مقدمۂ تاریخ سائنس — مجلد اول
تصنیف جارج سارٹن

اُردو ترجمہ تین حصوں میں از
سید نذیر نیازی

With the kind permission of the
Carnegie Institution of Washington
بہ تشکر و اجازت کارنیگی انسٹی ٹیوشن واشنگٹن

سلسلهٔ مطبوعات

کارنیگی انسٹی ٹیوشن آف واشنگٹن

شمارہ ۳۷۶

طبع اول ۱۹۲۷

طبع مکرر ۱۹۴۵ ، ۱۹۵۰

یکے از مطبوعات مجلس ترقی ادب ، لاہور

مقدمۂ تاریخ سائنس

جلد اول

ہومر تا عمر خیام

از

جارج سارٹن

رفیق تاریخ سائنس
کارنیگی انسٹی ٹیوشن آف واشنگٹن

مترجمہ

سید نذیر نیازی

معہ مقدمہ و حواشی

۱۹۵۷

مجلس ترقی ادب، ۲ نرسنگھ داس گارڈن، کلب روڈ، لاہور

ناشر
کریم احمد خاں ، معتمد مجلس ترقیٔ ادب ، لاہور

مطبع :
کاروان پریس ، ایبک روڈ ، انار کلی ، لاہور
زیر اہتمام چودھری عبدالحمید، ایم - اے

قیمت : دس روپے

مشمولات

مقدمه از مترجم

صفحات

تمہیدی باب

۱- مقصد تصنیف - ۲- علوم قدیمہ - ۳- علوم متوسطہ -
۴- کلام ، اس کا سبب اور ازالہ - ۵- وحدت حیات کے تین
اساسی مظاہر - ۶- تمدن انسانی کا ایک خاکہ - ۷- ہندوستان،
وسطی اور مشرق ایشیا کے علم و حکمت کے متعلق چند اشارات -
۸- بنائے سنینیات - ۹- بنائے کتابیات - ۱۰- اصول انتخاب -
۱۱- اس تصنیف کی غلطیاں اور ان کی تصحیح - ۱۲- مصنف کا
اظہار تشکر -

ضمیمہ: جاپانی ، چینی ، سوریانی، سنسکرت، عبرانی ، عربی،
فارسی اور یونانی الفاظ کی نگارش -

پہلا باب

حکمت یونان اور حکمت اسرائیل کا آغاز
(قرن ہشتم و نہم ق-م) ۱۱۵
۱- خلاصہ - ۲- ادبیات یورپ کی اولین یادگاریں - ۳- شروع
شروع کے اسرائیلی انبیا اور جلیل القدر تاجدار ۴- قانون مصر -

دوسرا باب

حکمت ایران کا ظہور (قرن ہفتم ق-م) ... ۱۴۳
۱- خلاصہ - ۲- حکمت ایران کا ظہور - ۳- یونانی موسیقی -
۴- یونانی قانون- ۵- اشوری علم و فضل - ۶- اسرائیلی قانون
اور اسرائیلی تاریخ - ۷- بعض اور اسرائیلی انبیا -

تیسرا باب

عصرِ طالیس و فیثا غورث (قرن ششم ق-م) ... ۱۳۳

۱- خلاصہ۔ ۲- چینی، ہندو اور اسرائیلی انبیا۔ ۳- بابلی فلکیات۔ ۴- فلسفۂ طبیعی کا ظہور - ۵- یونانی صناع - ۶- ہندو اور یونانی طب۔ ۷- مصری اور یونانی جغرافیہ۔ ۸- چینی، اسرائیلی اور یونانی مؤرخین - ۹- یونانی ، رومی اور چینی قانون -

چوتھا باب

عصرِ بقراطین (قرن پنجم ق-م) ۱۷۶

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن پنجم ق-م میں۔ ۲- یونانی، اسرائیلی اور چینی فلسفہ - ۳- یونانی ریاضیات - ۴- یونانی فلکیات - ۵- چینی ، ایرانی اور یونانی صناع - ۶- یونانی اور چینی طب - ۷- قرطاجنی اور یونانی مفتشین - ۸- یونانی اور اسرائیلی کان کنی - ۹- یونانی اور اسرائیلی تاریخ نگاری - ۱۰- اسرائیلی ، یونانی اور رومی قانون - ۱۱- یونانی، سنسکرت اور چینی لسانیات -

پانچواں باب

عصرِ افلاطون (قرن چہارم ق-م کا پہلا نصف) ... ۲۳۸

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن چہارم ق-م کے پہلے نصف میں - ۲- افلاطون اور اکادمی - ۳- یونانی ریاضیات - ۴- یونانی فلکیات - ۵- یونانی طبیعیات اور صناعیات - ۶- فنون طب کی ترقی یونان اور چین میں - ۷- یونانی تاریخیات اور عمرانیات - ۸- سنسکرت لسانیات۔

چھٹا باب

عصرِ ارسطاطالیس (قرن چہارم ق-م کا دوسرا نصف) ... ۲۶۵

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن چہارم ق-م کے دوسرے

نصف میں - ۲- اسکندر اعظم - ۳- ارسطو اور لائی کیم - ۴- دوسرے فلسفی : یونانی اور چینی - ۵- یونانی ریاضیات - ۶- یونانی فلکیات - ۷- یونانی طبیعیات - ۸- یونانی اور رومی صناعیات - ۹- یونانی نباتیات - ۱۰- یونانی جغرافیہ ، ارضیات و جویات - ۱۱- یونانی تشریح ، عضویات اور طب - ۱۲- یونانی تاریخ نگاری - ۱۳- ہندو اور رومی عمرانیات و قانون - ۱۴- تاریخ سائنس کا یونانی مطالعہ -

ساتواں باب

عصرِ اقلیدس (قرن سوم ق-م کا پہلا نصف) ... ۳۱۷

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن سوم ق-م کے پہلے نصف میں - ۲- صحف یہود کا نشو و نما - ۳- یونانی اور چینی فلسفہ - ۴- ہے لے نیکی ریاضیات ، فلکیات اور طبیعیات - ۵- ہے لے نیکی تشریح ، عضویات ، حیاتیات اور طب - ۶- ہے لے نیکی صناعیات - ۷- ہے لے نیکی ، اسرائیلی اور چینی تاریخ نگاری - ۸- یونانی لسانیات -

آٹھواں باب

عصرِ ارشمیدس (قرن سوم ق-م کا دوسرا نصف) ... ۳۵۱

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن سوم ق-م کے دوسرے نصف میں - ۲- بدھ مت کا نشو و نما ہندوستان میں - ۳- اتحاد چین - ۴- چینی اور یونانی فلسفہ - ۵- یونانی ریاضیات ، فلکیات اور طبیعیات - ۶- طب یونانی کی ترویج روما میں - ۷- چینی اور ہے لے نیکی صناعیات - ۸- یونانی اور رومی تاریخ نگاری - ۹- چینی کتابت -

نواں باب

عصرِ کے ٹو المحتسب (قرن دوم ق-م کا پہلا نصف) ... ۳۷۶

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن دوم ق-م کے پہلے نصف میں - ۲- صحف یہود کا نشو و نما - ۳- یونانی ، رومی اور چینی فلسفہ - ۴- ہے لے نیکی اور چینی ریاضیات - ۵- ہے لے نیکی

تیسرا باب

عصرِ طالیس و فیثا غورث (قرن ششم ق-م) ... ۱۳۳
۱- خلاصہ- ۲- چینی، ہندو اور اسرائیلی انبیا- ۳- بابلی فلکیات- ۴- فلسفۂ طبیعی کا ظہور - ۵- یونانی صناع - ۶- ہندو اور یونانی طب- ۷- مصری اور یونانی جغرافیہ- ۸- چینی، اسرائیلی اور یونانی مؤرخین - ۹- یونانی ، رومی اور چینی قانون -

چوتھا باب

عصرِ بقراطین (قرن پنجم ق-م) ۱۷۶
۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن پنجم ق-م میں- ۲- یونانی، اسرائیلی اور چینی فلسفہ - ۳- یونانی ریاضیات - ۴- یونانی فلکیات - ۵- چینی ، ایرانی اور یونانی صناع - ۶- یونانی اور چینی طب - ۷- قرطاجنی اور یونانی مفتشین - ۸- یونانی اور اسرائیلی کان کنی - ۹- یونانی اور اسرائیلی تاریخ نگاری - ۱۰- اسرائیلی ، یونانی اور رومی قانون - ۱۱- یونانی، سنسکرت اور چینی لسانیات -

پانچواں باب

عصرِ افلاطون (قرن چہارم ق-م کا پہلا نصف) ... ۲۳۸
۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن چہارم ق-م کے پہلے نصف میں - ۲- افلاطون اور اکادمی - ۳- یونانی ریاضیات - ۴- یونانی فلکیات - ۵- یونانی طبیعیات اور صناعیات - ۶- فنون طب کی ترقی یونان اور چین میں - ۷- یونانی تاریخیات اور عمرانیات - ۸- سنسکرت لسانیات-

چھٹا باب

عصرِ ارسطاطالیس (قرن چہارم ق-م کا دوسرا نصف) ... ۲۶۵
۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن چہارم ق-م کے دوسرے

نصف میں - ۲- اسکندر اعظم - ۳- ارسطو اور لائی کیم- ۴- دوسرے فلسفی : یونانی اور چینی - ۵- یونانی ریاضیات - ۶- یونانی فلکیات - ۷- یونانی طبیعیات - ۸- یونانی اور رومی صناعیات - ۹- یونانی نباتیات - ۱۰- یونانی جغرافیہ ، ارضیات و جویات- ۱۱- یونانی تشریح ، عضویات اور طب- ۱۲- یونانی تاریخ نگاری - ۱۳- ہندو اور رومی عمرانیات و قانون - ۱۴- تاریخ سائنس کا یونانی مطالعہ -

ساتواں باب

عصرِ اقلیدس (قرن سوم ق-م کا پہلا نصف) ... ۳۱۷

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن سوم ق-م کے پہلے نصف میں - ۲- صحف یہود کا نشو و نما - ۳- یونانی اور چینی فلسفہ- ۴- ہےلے نیکی ریاضیات ، فلکیات اور طبیعیات - ۵- ہےلے نیکی تشریح ، عضویات ، حیاتیات اور طب - ۶- ہےلے نیکی صناعیات - ۷- ہےلے نیکی ، اسرائیلی اور چینی تاریخ نگاری - ۸- یونانی لسانیات -

آٹھواں باب

عصرِ ارشمیدش (قرن سوم ق-م کا دوسرا نصف) ... ۳۵۱

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن سوم ق-م کے دوسرے نصف میں- ۲- بدھ مت کا نشو و نما ہندوستان میں - ۳- اتحاد چین - ۴- چینی اور یونانی فلسفہ - ۵- یونانی ریاضیات ، فلکیات اور طبیعیات - ۶- طب یونانی کی ترویج روما میں - ۷- چینی اور ہےلے نیکی صناعیات - ۸- یونانی اور رومی تاریخ نگاری - ۹- چینی کتابت -

نواں باب

عصرِ کے ٹو المحتسب (قرن دوم ق-م کا پہلا نصف) ... ۳۷۶

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن دوم ق-م کے پہلے نصف میں - ۲- صحف یہود کا نشو و نما - ۳- یونانی ، رومی اور چینی فلسفہ - ۴- ہےلے نیکی اور چینی ریاضیات - ۵- ہےلے نیکی

فلکیات - ۶- ھے لے نیکی طبیعیات اور صناعیات - ۷- ھے لے نیکی جغرافیہ - ۸- رومی فلاحت - ۹- ھے لے نیکی ، رومی اور چینی طب - ۱۰- رومی اور ھے لے نیکی تاریخ نگاری - ۱۱- رومی قانون - ۱۲- یونانی لسانیات -

دسواں باب

عصر ھپارکوس (قرن دوم ق-م کا دوسرا نصف) ... ۴۰۳
۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن دوم ق-م کے دوسرے نصف میں - ۲- چینی اور ھے لے نیکی فلسفہ - ۳- ھے لے نیکی اور چینی ریاضیات و فلکیات - ۴- ھے لے نیکی اور چینی طبیعیات و صناعیات - ۵- ھے لے نیکی اور چینی جغرافیہ - ۶- چینی ، قرطاجنی، رومی اور ھے لے نیکی نباتیات - ۷- ھے لے نیکی طب - ۸- ھے لے نیکی اور چینی تاریخ نگاری - ۹- سنسکرت اور یونانی لسانیات -

گیارھواں باب

عصر لک رے شیئس (قرن اول ق-م کا پہلا نصف) ... ۴۲۲
۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول ق-م کے پہلے نصف میں - ۲- مغرب کا فلسفیانہ پس منظر - ۳- ھے لے نیکی اور چینی ریاضیات - ۴- ھے لے نیکی فلکیات - ۵- ھے لے نیکی طبیعیات اور صناعیات - ۶- ھے لے نیکی نباتیات - ۷- ھے لے نیکی طب - ۸- ھے لے نیکی اور رومی تاریخ نگاری - ۹- رومی کتابت -

بارھواں باب

عصر ورجل (قرن اول ق-م کا دوسرا نصف) ... ۴۵۷
۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول ق-م کے دوسرے نصف میں - ۲- مغرب کا ثقافتی پس منظر - ۳- رومی ، ھے لے نیکی اور چینی ریاضیات و فلکیات - ۴- رومی طبیعیات و صناعیات - ۵- رومی اور ھے لے نیکی فلاحت و نباتیات - ۶- رومی، ھے لے نیکی اور چینی جغرافیہ و ارضیات - ۷- ھے لے نیکی اور رومی طب - ۸- رومی ، ھے لے نیکی اور چینی تاریخ نگاری - ۹- لاطینی اور یونانی لسانیات -

تیرھواں باب

عصر کیلسس (قرن اول کا پہلا نصف) ... ۳۹۰

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول کے پہلے نصف میں۔
۲- دینی پس منظر۔ ۳- رومی اور ھے لے نیکی فلکیات۔ ۴-
ھے لے نیکی کیمیا گری۔ ۵- رومی جغرافیہ۔ ۶- رومی اور
ھے لے نیکی طب۔ ۷- رومی تاریخ نگاری۔

چودھواں باب

عصر پلانئی (قرن اول کا دوسرا نصف) ... ۵۰۵

۱- علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول کے دوسرے نصف میں۔
۲- دینی پس منظر۔ ۳- فلسفیانہ اور ثقافتی پس منظر۔ ۴-
ھے لے نیکی ریاضیات۔ ۵- ھے لے نیکی اور چینی فلکیات۔ ۶-
رومی اور ھے لے نیکی طبیعیات و صناعیات۔ ۷- رومی اور
ھے لے نیکی نباتیات۔ ۸- رومی، ھے لے نیکی اور چینی جغرافیہ۔
۹- ھے لے نیکی طب۔ ۱۰- یہودی، رومی اور چینی تاریخ
نگاری۔ ۱۱- یونانی اور لاطینی لسانیات۔

مقدمۂ

تاریخ سائنس

مجلد اول

ہومر سے عمر خیام تک

تصنیف

جارج سارٹن

مترجمہ

سید نذیر نیازی

حصۂ اول

ہومر تا پلائنی

میں انسان ہوں ، اور جو کچھ انسان سے متعلق ہے
اُسے اپنے آپ سے بیگانہ نہیں سمجھتا

—— ٹیرینس

مقدمہ از مترجم

'مقدمۂ تاریخ سائنس' جس کا ترجمہ قارئین آئندہ صفحات میں ملاحظہ کریں گے ، اپنی قسم کی پہلی تصنیف ہے جس میں مصنف نے کوشش کی ہے کہ نویں صدی قبل مسیح سے لے کر بارھویں صدی مسیحی تک علوم و فنون (بالخصوص علوم طبیعیہ) کا نشو و نما جس طرح ہؤا اور جیسے جیسے اقوام و اقطاع عالم نے اس میں حصہ لیا اس کا ایک مجمل مگر سنینی اعتبار سے مرتب خاکہ تیار کر دے۔ لیکن مصنف کا حقیقی مقصد جیسا کہ تمہیدی باب میں جو ایک طرح سے کتاب کا 'مقدمہ' ہے وضاحت کر دی گئی ہے ، نہ تو یہ تھا کہ فرداً فرداً ہر قوم اور ملک کے علوم و فنون پر نظر ڈالے اور پھر پوری تاریخ علم کے حوالے سے یہ دیکھے کہ ان کی مخصوص خدمات اس باب میں کیا ہیں ، نہ یہ کہ علم و حکمت کی عہد بعہد ترقیوں اور کارناموں کا ذکر کرتا رہے — یہ سب باتیں اپنی جگہ پر ضروری ہیں اور بتدریج قارئین کے سامنے آتی رہیں گی — بر عکس اس کے یہ کہ تاریخ علم کا ایک ایسا مقدمہ تیار کر دے جس سے اس امر کا اندازہ ہو سکے کہ علم — یعنی علم بالحواس — ہے کیا ، اس کی ابتدا کیوں کر ہوئی ، وہ کیا مشکلات تھیں جن کا اسے سامنا کرنا پڑا ، ہم اس سلسلے میں کیا کیا ٹھوکریں کھاتے رہے اور بالآخر اس کی ترقی اور نشو و نما کا راستہ صاف ہوا تو کس طرح ! یہ مقصد ہے جس کے پیش نظر مصنف نے علوم و فنون حتیٰ کہ افکار فلسفہ اور مذہب کا بھی سرسری سا جائزہ لیتے ہوئے اس خواہش کا اظہار کیا ہے کہ تاریخ فلسفہ ، یا تاریخ مذہب کی طرح تاریخ علم کا مطالعہ بھی علمی نہج پر ہونے لگے ۔ اس لئے کہ یونہی ایک جداگانہ ضابطۂ معلومات کی حیثیت سے ہم اس کی کوئی قطعی اور مستقل اساس قائم کر سکتے ہیں اور یونہی یہ بات ہماری سمجھ میں آ سکتی ہے کہ علم کی جگہ حیات انسانی میں کیا ہے ، منصب اور وظیفہ کیا ۔ مصنف کہتا ہے ہمارے اس تصور

کا جسے ہم 'انسیت جدید' یا 'نو انسان دوستی' سے تعبیر کرتے ہیں، تقاضا بھی یہی ہے کہ اس قسم کی ایک تاریخ لکھی جائے۔ اس 'انسیت جدید' یا نو انسان دوستی کے تصور سے تو ہم آگے چل کر بحث کریں گے۔ سر دست ہمیں صرف یہ کہنا ہے کہ ہماری اپنی رائے میں بھی تاریخ علم میں کچھ معنی پیدا ہوں گے تو جب ہی کہ علم کی بحیثیت علم، ایک مربوط اور منضبط تاریخ مرتب ہو جائے۔ ہم اپنی توجہ نہ تو کسی مخصوص علم پر رکھیں، نہ اس کی کسی مخصوص شاخ، نہ کسی خاص قوم اور ملک، بلکہ اس ذہنی جدوجہد پر جو عبارت ہے علم کی اس الگ تھلگ نوع سے جسے ہم اپنے حواس کی مدد سے حاصل کرتے ہیں، یعنی علوم طبیعی یا بمحاورۂ عامہ سائنس سے جس کا ایک ماضی ہے، ایک حال اور ایک مستقبل۔ اس لحاظ سے دیکھا جائے تو کیا بہ اعتبار وسعت و جامعیت اور کیا بہ اعتبار تحقیق و تفتیش 'مقدمہ تاریخ سائنس' ایک بڑی گراں قدر تصنیف ہے جس کی حیثیت مغرب کے علمی حلقوں میں مسلم ہے اور جسے ایک طرح سے درجۂ اسناد حاصل ہو چکا ہے۔ باایں ہمہ اس تصنیف میں بعض ایسی فروگذاشتیں بھی ہیں جن کی طرف محض اس لیے اشارہ کر دینا ضروری ہے کہ ان سے تاریخ علم کا ایک غلط تصور قائم ہو جاتا ہے۔ اشارہ اس لیے کہ یہ صرف کتاب کا تمہیدی باب ہے جس میں مصنف نے تاریخ علم سے بحث کی ہے اور جس میں علوم قدیمہ، علوم یونان، علوم اسلامیہ، علی ھذا علوم از منۂ متوسطہ پر نظر ڈالتے ہوئے علم کے نشو و نما اور تدریجی ترقی کا ایک خاکہ مرتب کر دیا ہے، لیکن جس کے مطالعے سے صاف مترشح ہو جاتا ہے کہ مصنف کے نزدیک بجز ارض یونان، دنیا میں جہاں کہیں علم و حکمت کو فروغ ہؤا، اس کی حیثیت محض ایک تمہید، ایک آغاز یا مقدمے — لہذا اس کتاب کا عنوان 'مقدمۂ تاریخ سائنس' — کی تھی۔ حتیٰ کہ بارھویں صدی مسیحی کا اختتام ہؤا اور جب کہیں علم و حکمت نے اپنے ابتدائی مراحل سے آگے قدم بڑھایا۔ اس سے پہلے علم کو بحیثیت علم فروغ ہؤا تو صرف ارض یونان میں۔ رہی یہ بات کہ بعض اقوام مشرق، بالخصوص امم اسلامیہ نے اس باب میں بڑی قابل قدر خدمات سر انجام دیں، سو یہ بات اپنی جگہ پر درست ہے۔ باایں ہمہ

علم کی از سر نو ترقی اور نشو و نما کی ابتدا بارھویں صدی ھی سے کرنی چاھئیے یعنی اس زمانے سے جب اھل مغرب نے اس کا رشتہ اپنے ھاتھ میں لیا۔ اس لیے کہ جس طرح یونانیوں کے یہاں علم کا ظہور از خود ھؤا، اس کی حیثیت گویا ایک غیر مذھبی الہام کی تھی، یعنی وہ نتیجہ تھا ان کے ذھن کی غیر معمولی خلاقی اور دراکی کا — ان سے پہلے معلومات تو تھیں، علم نہیں تھا — بعینہ جب تک یورپ بیدار نہیں ھؤا، علم و حکمت کی حقیقی روح مسلمانوں یا دوسری اقوام عالم کی کوششوں کے باوجود کچھ دبی دبی سی رھی۔ حاصل کلام یہ کہ علم کو بحیثیت علم زندگی بخشی تو مغرب کی مسیحی دنیا نے۔ چنانچہ مغرب اور مغربی تمدن کا ما بہ الامتیاز بھی یہی علم و فنون کا فروغ اور روز افزوں ترقی ھے جس سے عالم فطرت میں معلومات کی کثرت اور مسلسل اضافے کے ساتھ ساتھ اس کی تسخیر و تصرف کا راستہ بھی صاف ھو گیا ھے۔ رھا یہ سوال کہ وہ سب سے بڑی رکاوٹ کیا تھی جو زوال یونان کے بعد علم کو پیش آئی، سو اس کا جواب یہ ھے کلام اور الہیات جس کا نشو و نما اھل روما کی افادیت پسندی اور پھر آگے چل کر عیسائیت کے ظہور و شیوع کے بعد اس لیے ھؤا کہ عقل اور عقائد ایک دوسرے سے ٹکرا رھے تھے اور اس لیے ضروری تھا کہ عقائد کی صحت بدلائل منوائی جاتی۔ مصنف کہتا ھے الہیات کا مطلب ھے وہ حقائق جن کو ھم از روے مذھب بے چون و چرا تسلیم کر لیتے ھیں اور جن کی اساس مشاھدے پر ھے نہ تجربے پر، اور کلام عبارت ھے معقول و منقول میں باھمدگر تطبیق کی اس ناکام کوشش سے جس میں ھندو، بدھ، یہودی، عیسائی اور مسلمان سب ھی الجھے رھے لیکن جسے بالآخر اھل مغرب نے اس لیے ترک کر دیا کہ انھوں نے اس کا حل دریافت کر لیا تھا۔ حل یہ تھا کہ عقل اور مذھب کے دائرے الگ الگ ھیں۔ دونوں کو ایک دوسرے سے آزاد چھوڑ دینا چاھیے۔ چنانچہ دیکھ لیجیے جب سے علم نے مذھب — الہیات اور کلام — کے تصرف سے آزادی حاصل کی ھے، اس کی ترقی کس قدر تیز اور سریع ھے۔ لیکن پھر اگر یہ کہا جائے کہ دنیا میں اور قومیں بھی تو ھیں، انھوں نے بھی علم و حکمت کی خدمت کی اور اس کے نشو و نما میں حصہ لیا، مثلاً اھل ھند، اھل چین یا

مسلمانوں نے تو مصنف کا کہنا یہ ہوگا کہ ہندو علوم کے بارے میں ہماری معلومات بڑی ناقص ہیں، اہل چین عملی قسم کے لوگ ہیں، علم سے بحیثیت علم انھیں کچھ بہت زیادہ شغف نہیں تھا۔ رہے مسلمان سو انھوں نے بیشک بڑے شوق اور سرگرمی سے علم و فنون کی طرف قدم بڑھایا اور ان میں کمال بھی پیدا کیا لیکن ان بچوں کی طرح جو شروع میں تو بڑے ذہین و فطین ہؤا کرتے ہیں لیکن بڑے ہو کر اپنی ذہانت اور فطانت کھو بیٹھتے ہیں۔ علم، یعنی سائنس در اصل یورپ کی پیدا وار ہے۔ یورپ ہی میں اس نے اپنا صحیح مرتبہ و مقام حاصل کیا اور یورپ ہی میں اس کا نشو و نما صحیح اساس پر ہو رہا ہے۔ وجہ اس کی یہ ہے کہ وہ سب سے بڑی رکاوٹ — یعنی کلام — جو علم کے راستے میں حائل تھی، اسے اہل یورپ ہی نے دور کیا۔ یوں بھی مشاھدے اور تجربے میں اضافے کے ساتھ ساتھ ایک نہ ایک دن کلام اور الٰہیات سے علم کا استخلاص ناگزیر تھا۔ علم ایک نتیجہ خیز مشغلہ ہے، کلام و الٰہیات کے برخلاف جس سے لفظی بحثوں کے سوا اور کچھ حاصل نہیں ہوتا۔ لہذا الٰہیات نے علم سے شکست کھائی اور کلام کا ازالہ منہاج استقرا کی دریافت سے ہؤا۔ منہاج استقرا اہل یورپ کی دریافت ہے۔

یہ اور کچھ اس قسم کے نظریات ہیں جن کا اظہار مصنف نے تمہیدی باب میں کیا ہے اور پھر ابواب مابعد میں علم و فنون یا سائنس کی عہد بعہد ترقی، علی ھذا اقوام و اقطاع عالم میں بتدریج نشو و نما پر قلم اٹھایا۔ لیکن ان ابواب میں بھی جب مصنف علوم و فنون کی تاریخ یا ارباب علم و ھنر کا ذکر اپنے مخصوص نظریات کے ماتحت کرتا ہے — مثلاً کسی مخصوص عہد میں علم و حکمت کے نشو و نما یا کسی خاص علم یا صاحب علم کی خدمات کا — تو اس میں پھر کچھ نہ کچھ فرو گذاشتیں رہ جاتی ہیں، یا تو معلومات کی کمی یا تاریخ علم کے اس غلط تصور کی بنا پر جو اہل مغرب نے اپنی برتری کے احساس میں قائم کر رکھا ہے۔ مگر جس سے انسان دوستی کا تقاضا بہر کیف پورا نہیں ہوتا۔ چنانچہ اس پوری تصنیف میں بھی متعدد مقامات ہیں جہاں مصنف کسی مخصوص علم کی ترقی یا کسی خاص صاحب علم کی حقیقی خدمات کا ٹھیک ٹھیک اندازہ نہیں کر سکا، یا ان عوامل کو سمجھنے سے قاصر رہا جو

قوموں کی حیات ذہنی میں کام کر رہے تھے - در اصل زیر نظر تصنیف کا بھی حصہ ہے جس کی تنقید بڑی دشوار ، بلکہ ایک حد تک ناممکن ہے ، کیونکہ اس طرح مصنف کے ایک ایک بیان اور ایک ایک سطر پر گرفت کرنا پڑے گی جس سے ظاہر ہے کوئی مفید مطلب نتیجہ مترتب نہیں ہو سکتا ، اس لیے کہ گرفت آخر گرفت ہے ، اس سے کسی امر کی وضاحت تو نہیں ہوتی - پھر اس سلسلہ میں کوئی تفصیلی تبصرہ اور بھی نامناسب ہوتا ، کیونکہ یوں اس مقدمے کی حیثیت مقدمے کی بجائے ایک جداگانہ تصنیف کی ہو جائے گی - مزید یہ کہ مترجم اس قسم کے کسی تفصیلی تبصرے کا اہل بھی نہیں - اسے بھی تو صرف تاریخ علم سے دلچسپی ہے ، اس میں دخل بالکل نہیں ، نہ علوم فطرت کی کسی خاص شاخ میں حتیٰ کہ اس باب میں اس کی اپنی کوئی رائے بھی نہیں - بجز اس کے جو تاریخ کے ایک غیر جانبدار طالب علم کی ہو سکتی ہے اور جس کے پیش نظر اس نے یہی بہتر سمجھا تھا کہ جہاں کہیں ضرورت ہو اپنے ناقص خیالات کا اظہار حواشی کی شکل میں کر دے - اس لیے کہ یہ کام در اصل ان حضرات کا ہے جنھوں نے علوم و فنون، بالخصوص علوم اسلامیہ کی تاریخ کا بالاستیعاب مطالعہ کیا ہے اور جو خود بھی کسی نہ کسی علم یا فن میں استادانہ دسترس رکھتے ہیں - وہی در حقیقت اس امر کے اہل ہیں کہ علوم طبیعیہ میں مسلمان سائنس دانوں کی تصنیفات کا یہ نقد و تفحص جائزہ لیتے ہوئے ان امور کی تحقیق کریں جن میں بوجوہ ہمیں اہل یورپ کے نظریات سے اختلاف ہے - جب تک یہ نہیں ہوتا ، ہم مجبور ہیں کہ اپنی معلومات کے لیے مغرب ہی سے رجوع کریں — چنانچہ یہی بحالت موجودہ سب سے بڑی وجہ جواز ہے اس تصنیف کے ترجمے کی — رہا وہ مقصد جس کے ماتحت مصنف نے اس موضوع پر قلم اٹھایا اور جس کی وضاحت اس نے تمہیدی باب میں کی ہے علیٰ ھذا وہ نظریات جن کا اس سلسلے میں جا بجا اظہار ہوا ، ان سے البتہ ہم کسی قدر تفصیل سے بحث کریں گے - لہذا جس طرح مصنف کا 'تمہیدی باب' ایک طرح سے مقدمہ ہے کتاب کا ، بعینہ مترجم کی یہ معروضات اس 'مقدمے' کا مقدمہ -

آئیے اب ذرا ان نظریات کا جائزہ لیں جو مصنف نے علم و فنون ، یعنی سائنس — نظری اور اطلاق — کے نشو و نما سے بحث کرتے ہوئے قائم کیے اور جن کے زیر اثر اس نے تاریخ علم ، علی ھذا بعض اقطاع و اقوام عالم — بالخصوص مسلمانوں — کی خدمات کو بڑے غلط رنگ میں پیش کیا ۔ مصنف کہتا ہے عصر حاضر، یا دوسرے لفظوں میں مغربی تمدن کا ما بہ الامتیاز کیا ہے ؟ سائنس — نہ مذھب ، نہ فن ، نہ زندگی کا کوئی اور پہلو — بہت بہتر ، لیکن اس کے یہ معنی تو ہو نہیں سکتے کہ سائنس کو سائنس سمجھا تو صرف اہل یونان ، یا پھر اہل مغرب نے ، نہ یہ کہ انسان اور کائنات کے بارے میں ہمیں آج جو معلومات حاصل ہیں آخری اور قطعی ہیں اور یہ صرف ہمارا زمانہ ہے جس نے قوائے فطرت پر غلبہ اور تصرف حاصل کیا ۔ اس لیے کہ علم انسانی کی حیثیت تو ہر دور میں اضافی رہی ۔ انسان کی ہمیشہ سے کوشش تھی کہ قوائے فطرت پر دسترس حاصل کرے ۔ چنانچہ وہ دہقان بھی جس نے پہلے پہل زمین میں ہل چلایا ، وہ بھی قوانین فطرت کی پابندی ہی سے عالم فطرت کی تسخیر کر رہا تھا اور یہ وہ عمل ہے جس میں اس کا قدم بتدریج آگے بڑھتا گیا ۔ لہذا سائنس کی تاریخ میں اگر کوئی امر فی الواقعہ قابل غور ہے تو یہ کہ جیسے جیسے اس کا نشو و نما کسی قوم ، یا کسی عہد میں ہوا ، اس قوم کی روش اس میں کیا رہی ۔ بہ الفاظ دیگر وہ کیا مطمح نظر تھا جو علوم و فنون کے بارے میں اس نے اختیار کیا ، یا یہ کہ علوم و فنون کی ترقی سے خود اس کے مطمح نظر نے کیا اثر قبول کیا ۔ بات یہ ہے کہ جس طرح علم کی ترقی اور بہ تدریج نشو و نما اس امر پر موقوف ہے کہ ذہن انسانی اوہام باطل ، مغالطوں اور خرخشوں سے پاک ہو ۔ وہ اپنے گرد و پیش کی دنیا سے خوف نہ کھائے ، نہ اسے وھم و التباس قرار دے ، بعینہ اس پر کہ اس کی ترقیات سے افکار و تصورات میں کہاں تک جلا پیدا ہوتی ہے اور وہ ان مسائل میں جن پر گویا خود اس کی ہستی کا دار و مدار ہے کیا روش اختیار کرتا ہے ۔ اب اگر مصنف کا خیال یہ ہے کہ ازمنہ ماضیہ میں متعدد عوامل علم و حکمت کی ترقی میں حائل رہے تو عصر حاضر میں بھی اس کے نشو و نما نے جو صورت اختیار کی ہے ، کچھ بہت زیادہ قابل ستائش نہیں ، اس لیے

کہ بحیثیت مجموعی اس سے زندگی کے لیے کوئی امید افزا نتیجہ مترتب نہیں ہوا۔ چنانچہ یہ معلومات کی کثرت، یہ ان میں وثوق اور تیقن — اضافی طور پر ہی سہی — یہ قوائے فطرت کی تسخیر اور یہ بات بات میں علمی روح پر اصرار، یہ بجائے خود انسان اور اس کے مستقبل کے لیے ایک پریشان کن مسئلہ بن گیا ہے۔ رہی یہ بات کہ سائنس ہی اعمال ذہنی کا وہ حاصل ہے جس میں ہمیشہ ترقی اور اضافہ ہوتا رہتا ہے، سو مصنف کی یہ رائے اپنی جگہ پر ٹھیک ہے لیکن ہمیں اس کا مقابلہ ان اعمال ذہنی، مثلاً مذہب یا فلسفہ سے نہیں کرنا چاہیے جن کی نوعیت اس سے یکسر مختلف ہے۔ ہم کسی ایسی شے کا مقابلہ جو اضافہ پذیر ہے اس سے نہیں کریں گے، نہ کر سکتے ہیں جو اضافہ پذیر نہیں۔ مصنف شاید یہ کہنا چاہتا تھا کہ لفظ سائنس، یا سائنس کے تصور سے جس طرح آج ہم لطف اندوز ہو رہے ہیں اور ہمارے دل میں ایک ولولہ سا پیدا ہو جاتا ہے، اس سے پہلے شاید کبھی ممکن نہیں تھا۔ ہماری رائے میں مصنف کا یہ خیال بڑی حد تک صحیح ہے مگر پھر اس کا تعلق نفس علم سے اتنا نہیں جتنا اس اثر سے جو ہم نے علوم و فنون کی حیرت انگیز ترقی اور معجز نما کارناموں سے قبول کیا ہے۔ علم و حکمت کی تاریخ کا ہمارے اس احساس سے بہر کیف کوئی تعلق نہیں۔ لیکن مصنف نے جس کا اظہار کیا تو ان نظریات کے باعث جو اس نے علم و حکمت کے ارتقا اور نشو و نما کے بارے میں قائم کر رکھے ہیں اور جن کے متعلق اب ہمیں کچھ عرض کرنا ہے، گو سرسری طور پر۔

مصنف کہتا ہے علم و حکمت کے راستے میں سب سے بڑی رکاوٹ الہیات نے پیدا کی اور پھر الہیات سے اس کا ذہن کلام یا زیادہ صحیح لفظوں میں ازمنہ متوسطہ کے مسیحی مذہبی فلسفہ یعنی 'اسکولاسٹزم' کی طرف منتقل ہو جاتا ہے۔ لیکن یہاں جو بات قابل غور ہے وہ یہ کہ الہیات اور کلام کے اس مخصوص مظہر کا تعلق جس کی بنا پر مصنف نے اپنے خیالات کی عمارت اٹھائی ہے صرف یورپ سے تھا۔ لہذا اس سے رکاوٹ پیدا ہوئی تو مغربی علوم و فنون کے نشو و نما میں۔ اسے تاریخ کا عالمگیر مظہر کیسے ٹھہرایا جا سکتا ہے؟ چنانچہ عہد ماضی، یعنی قدیم ہندوستان یا چین، مصر اور بابل کی تاریخ

علم و حکمت کا مطالعہ کیجیے تو اس میں الٰہیات یا کلام سے بحث کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا۔ ازمنہ متوسطہ میں بھی اس طرز خیال کو فروغ ہوا تو صرف یورپ میں اور وہ اس لیے کہ جن مسیحی عقائد کی اشاعت کلیسا کی طرف سے ہو رہی تھی ان کی حیثیت بغایت درجہ غیر علمی تھی۔ یہی وجہ ہے کہ مصنف کو اس روش سے جو علمائے الٰہیات نے حقائق علم کے بارے میں قائم کر رکھی تھی بجا طور پر شکایت پیدا ہوئی اور یہی وجہ ہے کہ آگے چل کر جب عقل اور عقائد کی تطبیق کے مسئلے نے مذہبی غور و فکر میں وہ رنگ اختیار کیا جسے یورپ میں کلام سے تعبیر کیا جاتا ہے تو اس سے علم و حکمت کی اشاعت کا راستہ دیر تک مسدود رہا، لیکن جیسا کہ ہم کہہ چکے ہیں یہ ارض یورپ کی ذہنی تاریخ کا ایک مخصوص مظہر تھا لہٰذا اس مسئلے میں مصنف کو اپنا دائرہ بحث صرف یورپ تک محدود رکھنا چاہیے تھا۔ یہ بڑی بے انصافی ہے کہ اول مغربی ذہن کے ایک عارضے کو ذہن انسانی کا عارضہ قرار دیا جائے اور پھر اس کے شواہد پیش کیے جائیں تو میمانسہ فلسفہ اور فتنہ خلق قرآن سے۔ راقم الحروف کو اگرچہ ہندو فلسفہ میں کوئی دخل نہیں لیکن جہاں تک اس کی معلومات کا تعلق ہے ہندو فلسفہ — لہٰذا میمانسہ — ایک کوشش ہے ان مشاہدات اور واردات کو عقلی شکل میں پیش کرنے کی جن سے حقیقت کی جستجو میں ہندوؤں کا گزر ہوا اور جن کو عقلی رنگ میں بیان کیا گیا تو اس لیے کہ دوسرے بھی ان سے فائدہ اٹھا سکیں۔ گویا یہ احوال و واردات میں فکر کا وہ عنصر ہے جسے منطقی قضایا کی شکل ہی میں ادا کیا جا سکتا تھا۔ یہی وجہ ہے کہ اس فلسفہ کا مزاج یونانی فلسفہ سے بالکل مختلف ہے اور یہی وجہ ہے کہ موجودہ زمانے میں ہندوؤں کی یہ کوشش کی بعض سطحی مشابہتوں، یا فلسفہ کی اس مخصوص ہیئت کے باعث جو بحیثیت فن ہر نظام فلسفہ میں یکساں ہو گی، اپنے قدیم فکری سرمایے کو مغربی فلسفہ کی تاریخ میں ڈھال کر اس سے ہمسری بلکہ برتری کا دعویٰ کریں بڑی غلطی ہے۔ اس طرح تو شاید وہ اپنے فکر کی صحیح قدر و قیمت کا اندازہ بھی نہ کر سکیں۔ یونانی فلسفہ تو یوں بھی ایک تخریبی قوت تھا، ان معنوں میں کہ اس سے کوئی مستحکم اجتماعی نظام

قائم ہؤا ، نہ افراد کی زندگی ہی انتشار اور بے ربطی سے محفوظ رہی ۔ برعکس اس کے ہندو فلسفہ ہندو معاشرے کا ایک محکم اور پائیدار جزو ہے اور باوصف اختلاف زیادہ جامع اور ہمہ گیر ۔ پھر قطع نظر اس بحث سے کہ میانسہ فلسفہ فی الحقیقت ہے کیا ، علم و حکمت کے مؤرخ کو جس چیز پر نظر رکھنی چاہیے وہ یہ کہ اس فلسفہ نے علوم طبیعی کا نشو و نما کیا فی الواقعہ روک دیا تھا جیسے یورپ میں الہیات اور کلیسا کی تعلیمات نے ؟ اس کا جواب یہ ہے کہ ہرگز نہیں ۔ اندریں صورت تاریخ علم کی بحث میں اس کا ذکر ہی نہیں کرنا چاہیے تھا ۔ بعینہ فتنہ خلق قرآن کو بھی اس رنگ میں پیش کرنا کہ اس نے شاید دیر تک مسلمانوں کا ذہن ماؤف رکھا، لہذا وہ یہ سمجھنے سے قاصر رہے کہ علم کا تعاق ذہن انسانی کے کس تقاضے سے ہے ایک بڑی ہی غلط اور ناروا بات ہے ۔ یہ صحیح ہے کہ الہیات اسلامیہ میں اس مسئلے نے سر اٹھایا کہ قرآن مجید مخلوق ہے یا غیر مخلوق اور نظری اعتبار سے اس پر خاصی رد و کد بھی رہی، لیکن یہ ایک چند روزہ بحث تھی جو آپ ہی آپ اس لیے ختم ہو گئی کہ اس میں کوئی جان نہیں تھی ، یہ خلیفہ ماموں الرشید کا ایک انفرادی فعل تھا جسے مصنف نے ناحق ایک ایسے نزاع کی شکل دے دی جس سے مسلمان گویا دو فرقوں میں بٹ گئے تھے اور جس سے کچھ ایسا تشدد اور تعصب پیدا ہؤا کہ اس سے قتل و خون کا بازار گرم ہو گیا ۔ حالانکہ اس بحث کا تعلق زیادہ سے زیادہ اسلامی مشرق اور وہ بھی ایک خاص فرقے سے تھا ۔ پھر ایک عجیب بات یہ ہے کہ مصنف نے یہ سمجھنے کی مطلق کوشش نہیں کی کہ وہ کیا اسباب تھے جو اس بحث کا کہ قرآن مخلوق ہے یا غیر مخلوق سبب بنے حالانکہ بحیثیت مؤرخ علم و حکمت اس کا فرض تھا کہ اس کے پس منظر کو سمجھ لیتا ۔ اس لیے کہ بظاہر یہ بحث اگرچہ مذہبی تھی لیکن در حقیقت سیاسی اور اجتماعی عوامل کی پیدا کردہ جسے علم و حکمت کی تاریخ میں لے آنا بڑی ناانصافی ہے ۔ خالص مذہبی نقطۂ نظر سے دیکھئے تو معتزلہ کے سامنے لفظ لوگوس (کلمہ) کی وہ مسیحی تعبیر تھی جس کے پیش نظر لوگوس (= اقنوم ثانی = جناب مسیح علیہ السلام) کی ابنیت کا عقیدہ وضع ہؤا اور جس کو دیکھتے ہوئے وہ یہ سمجھے کہ قرآن پاک کو

بھی اگر غیر مخلوق مان لیا گیا تو بہت ممکن ہے اسلام میں بھی اس طرح کا کوئی عقیدہ قائم ہو جائے۔ لہذا انھوں نے قرآن کے مخلوق ہونے پر زور دیا تا کہ بحیثیت 'اصحاب عدل و توحید' ان کا ذہن ہر قسم کے شرک اور کفر سے پاک رہے مگر اس قسم کے افراد کی نظر صرف یونانی منطق پر تھی ، یا شاید یونانی منطق کے نتائج سے بچنے کے لیے انھیں یہ عقیدہ اختیار کرنا پڑا۔ دوسری جانب اسلام تھا اس کی بنیاد حقائق پر ہے ، منطقی تصورات پر نہیں۔ منطقی تصورات حقیقت کے فہم میں قاصر رہتے ہیں۔ لہذا یہ کیسے ممکن تھا کہ ان تصورات کو اس دستور حیات ، اس تہذیب و ثقافت اور اس اجتماعیت میں تخریب و انتشار پیدا کرنے کی اجازت دی جاتی جس کا ظہور اسلام کی بدولت ہؤا ؟ مصنف کو خود بھی تو اعتراف ہے کہ قرآن پاک کو مخلوق اور غیر مخلوق ماننے والے دونوں اس امر میں متفق تھے کہ اس کی تعلیمات ابدی اور دوامی ہیں۔ لہذا مسلمانوں کے عملی دل و دماغ ، علی ھذا حقائق حیات میں ان کی بصیرت نے گوارا نہیں کیا کہ ایک غلط منطق کی خود پیدا کردہ دشواریاں ایک لاحاصل اور لاطائل بحث کا سرچشمہ بن جائیں۔ پھر قطع نظر اس سے کہ اس بحث و جدال نے کیا صورت اختیار کی، سوچنے کی بات یہ تھی کہ جہاں تک علوم و فنون کی تحصیل اور نشو و نما کا تعلق ہے اس کا سلسلہ تو بہر حال جاری رہا ، اس نزاع سے پہلے اور بعد میں بھی۔ یہاں منصور اور ہارون کے علاوہ قدر دانان علم و حکمت کی صرف ان کوششوں کی طرف اشارا کر دینا کافی ہوگا جو انھوں نے علم و حکمت کی اشاعت اور ترقی کے لیے کیں ، لہذا اس بحث میں کہ علم کیا ہے ، ہم اس کے فہم یا صحیح قدر و قیمت کی تعیین میں کن غلطیوں کے مرتکب ہوتے رہے ، فتنۂ خلق قرآن کا ذکر ایک غیر ضروری اور بے محل سی بات تھی۔ نہ اس نزاع سے عالم اسلام کے ذہنی نشو و نما کے لیے وہ نتائج مترتب ہوئے جو یورپ میں الٰہیات یا مذہبی عقائد کی لاطائل اور لاحاصل بحثوں سے ، نہ اس طرح علم و حکمت کی ترقی میں کوئی رکاوٹ پیدا ہوئی۔ مصنف کا ذہن دراصل اس تلخی کو دور کرنا چاہتا ہے جو علم و حکمت کے سلسلے میں کلیسا کی تاریخ کے مطالعے سے ہر شخص کے دل میں پیدا ہو جاتی ہے۔ اول تو یورپ کا اس وقت ان

معنوں میں کوئی وجود ہی نہیں تھا جن معنوں میں آج کل — سیاسی اور تہذیبی اعتبار سے — ثانیاً اس نے علم و حکمت کا درس لیا تھا تو مسلمانوں سے، گو دعویٰ یہ ہے کہ اس کی حیات ذہنی کا آغاز دراصل ارض یونان سے ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ مذہبی اور تہذیبی دونوں لحاظ سے اہل یورپ نے بڑی حد تک ایک خود ساختہ ماضی تیار کر رکھا ہے جس میں یونان اور روما اور پولوسی مسیحیت کے سہ گانہ عناصر شامل ہیں اور جن کے پیش نظر وہ اپنی حیاتِ ذہنی کی ایک مسلسل تاریخ وضع کر چکے ہیں۔ وہ کہتے ہیں جیسا کہ زیر نظر تصنیف میں مصنف نے کہا ہے کہ علم کی ابتدا دراصل ارض یونان سے ہوئی۔ یہ دوسری بات ہے کہ ارض یونان سے جن شاندار روایات کا آغاز ہؤا تھا ان کا سلسلہ دیر تک جاری نہ رہا۔ شروع میں اہل روما کی افادیت پسندی ان کے راستے میں حائل ہوئی اور پھر آگے چل کر جب علم و حکمت کی مرکزیت مشرق یا زیادہ صحیح لفظوں میں یہ کہنا چاہیے افریقہ، یعنی اسکندریہ میں منتقل ہو گئی — یہ اسکندری فتوحات کا لازمی نتیجہ تھا جن کی بدولت یونانی علوم و فنون بلاد مشرق، بالخصوص مصر اور شام میں پھیل گئے — تو اس میں بعض ایسے عناصر کا امتزاج ہونے لگا جن سے 'نو یونانی' (ہے لے نیکی یا ہیلے نسٹک) علوم کی حیثیت صحیح معنوں میں علمی نہ رہی۔ بایں ہمہ اس دور میں بھی علمی روایات اپنا کام کر رہی تھیں۔ لیکن پھر اس کو کیا کیجئے کہ عیسائیت کے ظہور سے یہ تحریک بالکل دب گئی۔ کلیسا کے استیلا نے تو علم و حکمت کی تحصیل ہی کو ایک شر انگیز مشغلہ ٹھہرایا اور پھر جب اس کا احیا ہؤا بھی تو اول عقاید کی بحث اور پھر کلام، یعنی عقل و عقاید کی تطبیق کے مسئلے نے اس کی ترقی کا سلسلہ دیر تک روک دیا۔ یورپ کی تاریخ میں اس دور کو ازمنہ مظلمہ سے تعبیر کیا جاتا ہے کیونکہ یہ زمانہ جہالت اور تاریکی کا تھا جس میں آگے چل کر — ازمنہ متوسط میں — کچھ اجالا سا پیدا ہؤا تو کلام نے سر اٹھایا جس سے علم و حکمت کے نشو و نما میں پھر ایک رکاوٹ پیدا ہو گئی، حتیٰ کہ مغربی ذہن نے کلام اور الٰہیات دونوں سے استخلاص حاصل کیا اور جب کہیں علم و حکمت کی دنیا میں از سر نو زندگی پیدا ہوئی۔ یہ احساسات ہیں

جن سے دل گرفتہ ہو کر مصنف نے کوشش کی کہ کیوں نہ یورپ کی تاریخ کے ایک مخصوص مظہر کو ساری دنیا پر منطبق کر دیا جائے، تا کہ یوں تسلی کا ایک ذریعہ نکل آئے اور وہ اپنے دل کا بوجھ ھلکا کر سکے۔ مصنف کا یہ خیال غلط ہے کہ دنیا میں جہاں کہیں مذہبی غور و فکر کا آغاز ہؤا وہاں لازماً کلام نے سر اٹھایا، جسے بالفرض صحیح مان لیا جائے تو بھی سوچنے کی بات ہے کہ اس کا تعلق جن قوموں یا جن تہذیبوں سے تھا وہاں علم و حکمت کے مفاد کو کیا فی الواقعہ گزند پہنچا؟ مگر پھر یہی حقیقت ہے جسے معلوم نہیں مصنف نے کیوں نظر انداز کر دیا اور میانسہ فلسفہ ہو، یا قرآن پاک کے مخلوق و غیر مخلوق ہونے کا مسئلہ، اس سے علم و حکمت کی تاریخ کے بیان میں بڑے غلط نتائج قائم کیے۔ یوں بھی مسلمانوں کے علوم و معارف پر رائے زنی کرتے ہوئے جب مصنف یہ کہتا ہے کہ جب تک ہم یہ نہیں سمجھ لیتے کہ مسلمانوں کی علمی سرگرمیاں قرآن پر مرتکز رہیں، ہم ان کے علم و حکمت کا ٹھیک ٹھیک اندازہ کیسے کر سکتے ہیں تو سمجھ میں نہیں آتا اس سے مصنف کا مطلب کیا ہے؟ کیا یہ کہ اس طرح مسلمانوں کا قدم جادۂ علم سے منحرف ہو گیا، یا کچھ اور۔ لیکن بین السطور سے تو یہی مترشح ہوتا ہے کہ مصنف کے نزدیک شاید مسلمانوں کی اس روش نے ان میں عقیدہ پرستی کا رنگ پیدا کر دیا تھا، حالانکہ علم و حکمت کی سرگرمیاں قرآن پاک ہی پر مرتکز رہنی چاہیے اس لیے کہ قرآن پاک ہی نے انسان کی توجہ حقائق کی طرف منعطف کرائی اور اسے عقل و فکر، تجربے اور مشاھدے کی مدد سے انفس و آفاق کے مطالعے کا شوق دلایا۔ قرآن پاک ہی نے اس امر پر زور دیا کہ یہ کائنات اور اس کا ذرہ ذرہ حقیقت کی آیات ہیں اور اس لیے ناممکن ہے ادراک حقیقت میں ہم ان کو نظر انداز کر سکیں۔ قرآن پاک ہی نے مجرد کے مقابلے میں محسوس اور خیالی پر واقعی کو مقدم رکھا اور بار بار علم کو حجت ٹھہرایا، یوں رفتہ رفتہ وہ سب تصورات جو اساسی طور پر علم و حکمت کی جان ہیں، ذھن انسانی میں جاگزین ہوتے گئے۔ لہذا یہ قرآن پاک ہی کا فیض تھا کہ انسان نے بالآخر اس روش پر قدم رکھا جس سے اس کے اندر علمی روح بیدار ہوئی اور جس سے علوم و فنون کی مردہ رگوں میں

زندگی کا خون دوڑنے لگا۔ لہذا علم ــ یا آج کل کی اصطلاح میں سائنس ــ نے علم کا درجہ حاصل کیا تو مسلمانوں کی بدولت اور یہ وہ امر ہے جس کا اہل یورپ کو بھی اعتراف ہے، گو دبی زبان سے۔ بہرحال یہ سیدھی سادھی حقیقت تھی جو مصنف کی نگاہوں سے اوجھل ہو گئی۔ رہا یہ امر کہ کلام کا نشو و نما اور ازالہ کیونکر ہؤا، سو اس سلسلے میں پہلی گذارش تو یہ ہے کہ راقم الحروف نے کلام کی اصطلاح استعمال کی تو مجبوراً، کیونکہ یہ جس انگریزی لفظ scholasticism کا ترجمہ ہے اس کا اشارا صحیح معنوں میں عیسائی فلسفیوں کی اس کوشش کی طرف ہے کہ مسیحی عقائد کی تطبیق حکمت یونان سے کی جائے۔ برعکس اس کے عالم اسلام میں کلام سے مراد وہ فلسفیانہ تحریک ہے جس سے مقصد یہ معلوم کرنا تھا کہ مذہب کی عقلی اساسات کیا ہیں۔ یہ دوسری بات ہے کہ متکلمین اسلام کو اس سلسلے میں ہندو، بدھ، زرتشتی اور مسیحی عقاید کی طرح یونانی فلسفہ کی طرف بھی توجہ کرنا پڑی، تا کہ وہ اس نزاع کو دور کر سکیں جو ان کے پیش نظر اسلامی تعلیمات میں پیدا کیا جا سکتا تھا اور واقعہ یہ ہے کہ پیدا کیا گیا۔ بعینہ قدیم ہندوستان، یا چین، یا کسی اور ملک میں اگر اسی قسم کی کسی فلسفیانہ تحریک کا آغاز ہؤا تو اس کا مطلب یہ نہیں تھا کہ جن فلسفیوں نے اس کی ابتدا کی ان کے سامنے کچھ عقائد تھے اور کچھ عقلی تصورات، لہذا وہ چاہتے تھے کہ جس طرح بھی ممکن ہو ان میں باہم تطبیق پیدا کر دیں۔

لہذا راقم الحروف نے اس سے پہلے بھی عرض کیا تھا کہ اس کی ناقص رائے میں میانسہ فلسفہ کو کلام سے تعبیر کرنا غلط ہے۔ مانا کہ میانسی فلاسفہ اس امر کے قائل تھے کہ وید کی تعلیمات ابدی اور غیر متزلزل ہیں لیکن اس کا یہ مطلب تو ہے نہیں کہ ان کے یہاں عقل اور عقائد باہم دگر متصادم تھے اور وہ چاہتے تھے اس تصادم کو دور کریں اس لیے کہ وید کو ابدی ماننا اور بات ہے اور بعض عقائد کی اس سے تطبیق دوسری۔ بعینہ عالم اسلام میں بھی متکلمین ان حقائق کی عقلاً ترجمانی کر رہے تھے جو انہوں نے قرآن پاک سے اخذ کیے۔ قرآن پاک نے خود بھی انہیں تفکر

اور تدبر کی دعوت دی تھی - اس کا ارشاد ہے کہ ہم عقلاً بھی ان حقائق تک پہنچنے کی کوشش کریں جس کی طرف اس نے بار بار توجہ دلائی ہے - ہمیں چاہیے ہم اپنے علم کی بنا پر ان کی حقیقت اور ماہیت دریافت کریں کیونکہ یہ حقائق عین علم ہیں - لہذا مسلمانوں کے یہاں کلام سے مراد ہے وہ عقلی تحریک ہے جس نے مذہب کی حقیقت کو از روئے فکر سمجھنے اور سمجھانے کی کوشش کی - یہ نہیں کہ مسلمانوں کے سامنے کچھ عقائد تھے — جیسے مسیحی دنیا میں — اور کچھ فلسفیانہ تصورات — مثلاً یونانی — لہذا ان کی عقل کچھ کہتی تھی ایمان کچھ - یعنی فلسفہ انہیں ایک طرف کھینچتا تھا ، اسلام دوسری جانب - جیسے مغربی دنیا میں کہ مسیحی تعلیمات کا رخ کچھ اور تھا ، یونانی افکار کا کچھ اور — اور اس لیے ان کی باہم تطبیق کا مسئلہ ناگزیر ہو گیا تھا — راقم الحروف نے ابھی عرض کیا تھا کہ یونانی فلسفہ نے بھی اگرچہ مسلمانوں کو مجبور کر دیا تھا کہ ان اعتراضات کا جواب دیں جو اس کے پیش نظر اسلامی تعلیمات کے خلاف اٹھائے جا سکتے تھے - لیکن اعتراضات کا جواب اور بات ہے اور ان من مانے عقائد کو جو عقل کی گرفت سے باہر ہیں عقلی تصورات سے تطبیق دینا دوسری - یہی وجہ ہے کہ یورپ میں اس مسئلے کو عقل اور ایمان کے نزاع سے تعبیر کیا گیا ، حالانکہ عقل اور ایمان میں کوئی نزاع نہیں - یوں بھی تاریخ شاہد ہے کہ عقل اور ایمان کا نام نہاد اور خود ساختہ نزاع دور ہؤا تو اسلامی غور و فکر کی بدولت ، حتیٰ کہ مغرب کو بھی اس کا اعتراف ہے - لیکن مصنف کا کہنا تو یہ ہے کہ اس نزاع کا خاتمہ اہل یورپ کے اس فیصلے سے ہؤا کہ مذہب اور علم کو اپنی اپنی جگہ پر آزاد چھوڑ دینا چاہیے ، یہ بڑی غلط بات ہو گی کہ ہم ان کو باہم ملانے کی کوشش کریں - بالفاظ دیگر عقل اور ایمان کی دنیا الگ الگ ہے - مصنف کہتا ہے جونہی یہ بات لوگوں کی سمجھ میں آئی انہوں نے اپنی توجہ ان مسائل سے ہٹا لی جن میں وہ بیکار اپنا وقت ضائع کر رہے تھے - گویا یہ حقیقت کہ عقل اور ایمان کو اپنی اپنی جگہ پر آزاد چھوڑ دینا چاہیے ، اہل مغرب کی سمجھ میں تو آ گئی ، باقی دنیا ایک خود ساختہ مسئلے میں جس نے علم و حکمت کے نشو و نما میں ایک زبردست رکاوٹ

پیدا کر رکھی تھی ، بیکار اپنا وقت ضائع کرتی رہی ۔ مگر پھر جس طرح مصنف کا یہ خیال غلط ہے کہ اہل مشرق، بالخصوص مسلمان بھی اس کوشش میں مصروف تھے کہ اپنے عقائد کسی مخصوص فلسفے سے تطبیق دیں ، لہذا ان کے یہاں بھی علم و حکمت کے فروغ میں وہی دشواریاں پیش آئیں جو یورپ میں ، بعینہ عقل اور عقائد یا علم اور مذہب کے الگ الگ حلقوں کا تصور بھی غلط ہے ۔ یہ تصور جیسا کہ ہم اس سے پہلے ذکر کر آئے ہیں اس لیے قائم ہؤا کہ مسیحی عقائد کی حیثیت بغایت درجہ غیر علمی تھی اور پھر کلیسا نے اس سلسلے میں چونکہ حد درجے کی سختی اور تشدد سے کام لیا تھا اس لیے علم و حکمت کی دنیا ، یا فہم کائنات میں آزادانہ تحقیق کی روح دب گئی ۔ لیکن عالم اسلام میں تو یہ مسئلہ پیدا ہی نہیں ہؤا ، نہ پیدا ہو سکتا ہے ، کیونکہ اسلامی تعلیمات کی وہ نوعیت ہی نہیں جو مسیحی عقائد کی ہے اور یہی وجہ ہے کہ مسلمانوں کے یہاں ان معنوں میں کلام کا وجود ہی نہیں تھا جن معنوں میں مصنف نے اس سے بحث کی ہے ۔ انہوں نے تو یورپ سے بھی بہت پہلے استقرا اور مشاہدے اور تجربے سے کام لینا شروع کر دیا تھا اور وہی در حقیقت منہاجات سائنس کے بانی ہیں ۔ اندریں صورت مصنف کا یہ کہنا تو ٹھیک ہے کہ یہ منہاج استقراء یا تجربی منہاج کی ابتدا تھی جس سے (مغرب میں) کلام کا ازالہ ہؤا ، لیکن یہ کہنا سرتاسر غلط کہ اس کی دریافت کا سہرا اہل یورپ کے سر ہے ۔ یہ امر تو کب کا پایہ ثبوت کو پہنچ چکا ہے کہ یہ صرف عالم اسلام تھا جس نے اول اول علوم و فنون کی بنیاد استقرا و تجربہ اور امتحان پر رکھی ۔ منطق استقرا مسلمانوں کی ایجاد ہے ، نہ کہ یورپ کی ۔ لہذا یہ جو کہا جاتا ہے کہ علوم طبیعیہ ، یعنی سائنس کا فروغ در اصل مسلمانوں کے باعث ہؤا اور مسلمانوں ہی کی بدولت علمی ـــ سائینٹیفک ـــ روح بیدار ہوئی تو اس میں مبالغے کی کوئی بات نہیں ، اس لیے کہ جوں جوں علمی تحقیقات کا دائرہ وسیع ہو رہا ہے اور محققین علم مسلمانوں کی خدمات سے آشنا ہو رہے ہیں اس حقیقت کا کوئی نہ کوئی ثبوت آئے دن ملتا رہتا ہے ۔

پھر اگر یہ تسلیم کر بھی لیا جائے کہ عالم اسلام میں بھی

کلام کا انداز وهی رها جو مسیحی یورپ میں ، جب بھی وهاں علم و حکمت کے لیے وہ مشکلات پیدا نہیں هوئیں جن کا تعلق یورپ کی حیات ذهنی سے هے - اس لیے که یہاں بقول مصنف کلام کی گرفت اور استیلا کے باوجود علم و حکمت کا نشو و نما برابر جاری تها - گویا اسلامی ذهن نے اس سے کوئی غلط اثر قبول نہیں کیا - پھر جب هم یه دیکھتے هیں که یه کلام هی کے غلبے اور استیلا کا زمانه تها جس میں علوم طبیعیه اپنی صحیح روح سے آشنا هوئے اور اس کی هر شاخ نئے نئے اجتهادات اور تحقیق و تجسس کے علاوه تجربه و امتحان ، علی هذا منهاج استقرا کی بدولت روز افزوں فروغ حاصل تها تو مصنف کا وہ دعویٰ جو اس نے کلام کے بارے میں کیا تها غلط هو جاتا هے - اسے خود بھی تو اعتراف هے که عالم اسلام میں نجوم یا کیمیا گری ایسے موضوع علوم کا برابر سدباب هوتا رها ، کیونکه یہاں حقیقی علمی روح کام کر رهی تهی - پھر جب وہ ازمنه متوسطه کے مسلمان سائنسدانوں کی ایک طویل فہرست دے کر یه کہتا هے 'هم چاهتے تو اس فہرست میں بآسانی اضافه کر سکتے تهے' تو یه کیسے تسلیم کیا جا سکتا هے که یه کلام کا غلبه و تصرف تها جس نے علوم و فنون کے نشو و نما کو روک دیا تها - عالم اسلام میں تو کم از کم ایسا نہیں هوٴا - پھر اس وقت کے مسلمان سائنس دان بھی معمولی سائنس دان نہیں تهے ، بلکه مصنف هی کے الفاظ میں ان کا شمار دنیا کے اکابر سائنسدانوں میں هوتا رهے گا - لیکن سائنسدان تو خیر سائنسدان تهے - غیر سائنسدانوں هی کو لیجیے مثلاً ائمه الٰهیات یا حضرات متکلمین کو - ان کی سرگرمیوں سے بھی تو علم و حکمت کو کوئی نقصان نہیں پہنچا - مصنف نے امام غزالی کا شمار ائمۂ کلام میں کیا هے - امام موصوف متکلم تهے یا نہیں ، یه ایک جداگانه بحث هے مگر وہ ان معنوں میں متکلم هرگز نہیں تهے جن میں مصنف نے لفظ کلام استعمال کیا هے اور اگر تهے بھی تو خیال فرمائیے که مسلمانوں کے یہاں کلام نے علمی ذهن کو کس قدر جلا دے رکھی تهی - امام موصوف کے مقاصد کہنے کو مذهبی تهے - وہ کہنے کو الٰهیات کے امام هیں - لیکن الٰهیات هی نے ان کا ذهن اس بنیادی مسئلے کی طرف منتقل کر دیا که عقل محض کی رسائی کیا حقیقت تک ممکن هے ؟ — یه وهی مسئله هے جسے آگے چل کر کانٹ نے

مغرب میں چھیڑا اور 'تنقید عقل محض' ایسی گراں مایہ کتاب تصنیف کی ۔ پھر یہ امام موصوف ھی کا فلسفیانہ تشکک تھا جس سے آگے چل کر کارتیسی منہاج کا راستہ صاف ھؤا ۔ ایک مسئلے میں اگر کانٹ امام موصوف کا ھمنوا ھے تو جہاں تک کسی منہاج فلسفہ کی تحقیق کا سوال ھے دیکارت ان کا متبع ۔

دراصل مصنف نے علم و حکمت کے نشو و نما کی یہ ساری بحث جس طرح اٹھائی ھے اس میں مغربی ذھن کا وہ مخصوص تعصب کام کر رھا ھے جس نے یورپ اور ایشیا (یا مشرق و مغرب) کی افسوسناک تفریق سے یہ خیال پیدا کر رکھا ھے کہ اھل یورپ کی ھستی کو یا تو عالم انسانیت میں کوئی نمایاں امتیاز حاصل ھے ، یا ان کا وجود دوسری اقوام و امم سے بالکل مختلف ، بلکہ شاید کلیۃً منفرد ھے ۔ یہ نہایت ھی نا روا اور بے حقیقت امتیاز ھے جس سے باوجود علم و حکمت اور وسعت نظر اھل مغرب کی تحقیقات میں یورپ کی بے جا حمایت اور پاسداری کا رنگ پیدا ھو جاتا ھے اور وہ دانستہ یا نا دانستہ یہ ثابت کرنے کی کوشش کرتے ھیں کہ انھیں غیر یوروپی قوموں پر فی الواقعہ برتری حاصل ھے ۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ مغربی اھل علم کو اب اس امر کا احساس ھو چلا ھے کہ نوع انسانی میں اس قسم کی تفریقات پیدا کرنا کوئی اچھی بات نہیں اور منشائے علم کے بھی خلاف ، مگر پھر اس کو کیا کیا جائے کہ اس احساس کے باوجود وہ اکثر اس غلطی کا شکار ھو جاتے ھیں ۔ چنانچہ یہی غلطی مصنف سے بھی سرزد ھوئی اور مصنف نے بھی یورپ کی پاسداری میں تاریخ علم و حکمت کا ایک ایسا تصور پیش کیا جس میں یونان اور یورپ کا ذکر کرتے ھوئے اس کا قلم اکثر مبالغہ آرائی کی نذر ھو جاتا ھے ۔ مثلاً یونہی کہ کلام اور الہیات کے ایک مخصوص نشو و نما سے علم و حکمت کے لیے جو نا خوشگوار نتائج مترتب ھوئے اس نے انھیں ساری دنیا پر منطبق کر دیا ۔ برعکس اس کے استقرا اور تجربہ و امتحان کے بارے میں عالم اسلام کو جو بھی کامیابی ھوئی اس سے انکار کر دیا ۔ اس پر طرہ یہ کہ مصنف نے اپنا سلسلۂ بحث ایک اور ناگوار مسئلے سے جا ملایا اور وہ یوں کہ یورپ میں چونکہ عیسائیت کو فروغ ھؤا اور پھر یہ عیسائی دنیا تھی جس کو سیاسی، مذھبی، ذھنی

ہر اعتبار سے عالم انسانی کا مقابلہ کرنا پڑا لہذا ازمنۂ متوسطہ میں کسی ایک خطے کے اندر علم و حکمت کا زوال ، لیکن دوسرے میں اس کا عروج مصنف کے نزدیک عیسائیوں اور مسلمانوں کے باہمی مقابلے کا مسئلہ بن گیا ۔ وہ کہتا ہے ایسا کیوں ہوا کہ ازمنۂ متوسطہ میں مسلمان علم و حکمت میں آگے تھے اور پھر ازمنۂ متوسطہ کے بعد وہ مسلمانوں پر سبقت لے گئے تو کیوں ؟ اس کا جواب ہے مذہب ، اس لیے کہ مذہب کی ایک مخصوص تعبیر یا اس ضمن میں بعض خود ساختہ مسائل نے علم کا راستہ روک رکھا تھا ۔ مذہب سے استخلاص ہوا تو علم و حکمت کا قدم آگے بڑھنے لگا ۔ اس استخلاص کا فخر صرف اہل یورپ کو حاصل ہے ۔ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ قوموں کے ذہنی نشو و نما میں مذہب نے بڑا فیصلہ کن حصہ لیا ہے ۔ ہو سکتا ہے کہ اس سے علم و حکمت کا نشو و نما رک جائے جیسا کہ عیسائیت کے زیر اثر یورپ میں ہوا اور ہو سکتا ہے کہ وہ اس کی ترقی میں خاص طور پر مساعد ہو جیسا کہ اسلام کی بدولت ہوا ۔ لہذا اس بحث میں اگر کوئی امر فی الواقعہ قابل غور ہے تو یہ کہ مذہب کا اثر انسان کی حیات ذہنی پر کیا ہوتا ہے ، موافق یا ناموافق ؟ موافق ہے تو کیسے اور ناموافق تو کیسے ؟ لہذا ہمیں بعض مذاہب کو دوسرے مذاہب سے الگ رکھنا پڑے گا اور اس لیے جب تک اس طرح کا کوئی امتیاز قائم نہ ہو جائے ہم کسی مذہب کے ماننے والوں کی علم سے شیفتگی ، یا جہالت پسندی کی ذمہ داری اس مذہب پر کیسے رکھ سکتے ہیں ؟ اب یہ طے ہے کہ اسلام سے بڑھ کر اور کسی مذہب نے علم کی حمایت نہیں کی ، نہ اس کے حصول اور ضرورت پر اس شد و مد سے زور دیا کہ اس کے فہم ، بلکہ اس پر عمل کا دار و مدار بھی اس بات پر ہے کہ ہم علم اور اور زیادہ علم حاصل کریں ۔ برعکس اس کے کلیسا کی روش علم و حکمت کی ترقی کے لیے سخت مضر تھی ۔ مصنف کہتا ہے کلیسا کے نزدیک علم ایک شر انگیز مسئلہ تھا ۔ پھر الہیات ، کلام اور عقائد کی بحثوں میں بھی مغربی دنیا کو ذہناً جو گزند پہنچا اس پر مصنف کو تاسف ہوتا ہے ۔ لہذا علم کو مذہب سے استخلاص کی ضرورت پیش آ سکتی تھی تو وہیں جہاں مذہب اس کے راستے میں حائل تھا ۔ رہا عالم اسلام سو وہاں تو علوم و فنون کو مذہب کی زبردست تائید حاصل تھی ۔

وہاں اس کی ضرورت کیوں پیش آتی ؟ اندریں صورت یہ کہنا کہ مسلمانوں کی مثال ان ہونہار بچوں کی ہے جن کی ذہانت بڑی قبل از وقت ہوتی ہے اور جو ضرور تھا کہ ایک نہ ایک دن انہیں جواب دے جاتی بڑی ہی غلط بات ہے۔ اس لیے کہ جس ذہن کی پختگی مسلم ہے اسے قبل از وقت ذہانت کا نتیجہ ٹھہرانا کیسے ممکن ہے۔ اس کی وجہ تو وہی قوموں کا عروج و زوال ہے، خواہ وہ نتیجہ ہو غیر معمولی دماغی کاوش کے بعد آرام اور تساہل، یا سیاسی اور اجتماعی ضعف و اضمحلال کا۔ لیکن پھر جس میں — جہاں تک مسلمانوں کا تعلق ہے — اس امر کا اضافہ بھی کر لینا چاہیے کہ عالم اسلام میں علم و حکمت کا زوال اس کے مذہبی زوال سے مترتب ہؤا، یعنی اسلامی تعلیمات اور اسلامی تصورات زندگی سے لحظہ بہ لحظہ دوری کے باعث۔ لہٰذا مسلمانوں کے یہاں اگر ایک خاص مرحلے پر علم و حکمت کا نشو و نما رک گیا تو اس کی ذمہ داری نہ کلام اور الٰہیات پر عائد ہوتی ہے، نہ امم اسلامیہ کے مخصوص ذہن پر، بعینہ جس طرح ازمنۂ مظلمہ یا ازمنۂ متوسطہ میں یورپ کی مسیحی اقوام کو علم و حکمت میں کوئی دخل نہیں تھا تو کلیسا کی اس غلط روش کے زیر اثر جو اس نے علم و حکمت کے بارے میں اختیار کی۔ ہم اس کی ذمہ داری عیسائیت پر نہیں رکھ سکتے۔ پھر ایک اور نتیجہ ہے جو مشرق و مغرب کی بیجا تقسیم سے مترتب ہوتا ہے اور وہ بھی ایسا ہی ناخوشگوار جیسے علم و حکمت کے نشو و نما میں عیسائیوں اور مسلمانوں کی تفریق۔ علمائے فرنگ کو انسان دوستی کا دعویٰ ہے اور مصنف۔ بھی بڑے شد و مد سے کہا ہے کہ اس کی نگاہیں سارے عالم انسانیت پر ہیں، کسی مخصوص خطۂ ارض پر نہیں۔ لہٰذا جہاں تک انسانی ترقیات کا تعلق ہے اس میں نہ تو کسی جغرافی تقسیم کو دخل ہونا چاہیے، نہ نسلی اور مذہبی امتیازات کو۔ لیکن بین السطور کو دیکھیے تو مصنف کا عالم انسانی بھی آخر الامر یورپ کی سر زمین میں سما جاتا ہے۔ یورپ کی برتری اور تفوق کا خیال اس کے ذہن سے نہیں نکلتا۔ وہ کہتا ہے جو حضرات ازمنۂ متوسطہ کے علوم پر قلم اٹھاتے ہیں ان کی نگاہیں بڑی محدود اور یورپ سے باہر دوسری قوموں کی خدمات علم اور ترقیات تک نہیں پہنچتیں۔ لیکن جب اس نقطۂ نظر کے باوجود علم و حکمت کے نشو و نما

میں اقوام و امم کی نا کامیوں یا کامیابیوں کے فیصلے کا وقت آیا تو مصنف بھی اس کم نگاہی کا شکار ہو گیا جس کی اس نے شکایت کی تھی۔ یونانی علم و حکمت کو اس نے بڑے مبالغہ آمیز انداز میں پیش کیا ہے اور مسلمان ارباب سائنس کو قبل از وقت ذہین بچوں سے تشبیہ دی۔ وہا چین، یا ہندوستان، یا دنیائے قدیم سو ان کے متعلق اگرچہ معلومات کی کمی ہمارے قیاسات میں حارج ہو جاتی ہے، مگر پھر تھوڑی بہت یا جتنی بھی معلومات سر دست میسر آ چکی ہیں ان کے پیش نظر دیکھا جائے تو ہندو اور چینی، یا مصر و بابل کے علوم کی قدر و قیمت شاید اس سے کہیں زیادہ تھی جتنی مصنف نے ظاہر کی ہے۔

پھر ایک اور امر ہے جس سے علم و حکمت کی دنیا میں قوموں کی اہمیت اور ان کے دماغی نشو و نما کے بارے میں ہم بڑی غلط رائے قائم کر لیتے ہیں اور وہ اس طرح کہ علم و حکمت کے مطالعے میں جب اہل مغرب کا سابقہ کسی مخصوص طرز خیال، یا مخصوص علمی مظہر سے پڑتا ہے تو وہ اگرچہ مجبور ہیں کہ اس کی وضاحت ان مثالوں سے کریں جن سے مغربی ذہن آشنا ہے۔ اس لیے کہ ہم نے جن چیزوں کو نہیں دیکھا ان کو دیکھی ہوئی چیزوں کے حوالے ہی سے سمجھ سکتے ہیں۔ لیکن وحدت حیات کے ان اساسی مظاہر — وحدت انسانی، وحدت فطرت اور وحدت عام — کے باوجود جن پر مصنف نے بجا طور پر زور دیا ہے ان مثالوں کو اس قسم کے حقائق کا رنگ کیوں دیا جائے کہ ہم سمجھیں یہ صرف ایک خطۂ ارض ہے جو ازروئے علم و حکمت فی الواقعہ قابل اعتنا ہے۔ علم کا نشو و نما ہؤا، یا علمی تصورات وضع ہوئے، یا علم نے بحیثیت علم اپنا مرتبہ و مقام حاصل کیا تو وہیں۔ چنانچہ یہ خیال ہے جو اس تصنیف میں قارئین کو جا بجا ابھرتا ہؤا نظر آئے گا۔ وہ محسوس کریں گے کہ علم کی کچھ روایات ہیں تو ان کی ابتدا ارض یونان سے ہوتی ہے۔ علوم و فنون نے اگر اپنا صحیح راستہ اختیار کیا تو انھیں کی بدولت۔ ان سے پہلے علم میں یا تو غیر علم کی آمیزش تھی، یا گویا وہ اپنے ظہور کے لیے جد و جہد کر رہا تھا۔ ان کے بعد جو بھی اہل علم ہیں ان کے پیرو تھے، جو بھی علوم ہیں

ان کا سر رشتہ بالآخر انہیں سے جا ملتا ہے ۔ ایجاد، طباعی، خلاقی اور دراکی انہیں کا حصہ ہے ۔ ان کی ہستی ایک اعجاز تھی اور ان کے علمی کارنامے غیر فانی معجزات ۔ وہ نہ ہوتے تو علم کے ظہور اور شیوع میں ابھی خدا جانے کب تک ۔ صدیوں تک ۔ انتظار کرنا پڑتا ۔ دنیا ان کے نقش قدم پر چلتی رہتی تو ہم نہیں کہہ سکتے کہ علم و حکمت کی ترقیات کہاں سے کہاں پہنچ جاتیں ۔ لیکن افسوس ہے اہل روما نے ان کی پیروی نہ کی ۔ ہےلےنیکی علوم میں رطب و یابس سب کچھ شامل تھا ۔ پھر جب عیسائیت کا ظہور ہؤا اور وثنی دنیا نے اس سے شکست کھائی تو اخلاقاً عیسائیت کی یہ فتح اگرچہ ایک بہت بڑی فتح تھی لیکن علم و حکمت کے لیے ایک افسوسناک شکست ۔ اس لیے کہ کلیسا نے علم کو ایک شر انگیز مشغلہ ٹھہرایا تو ڈر تھا کہیں اس کی ہستی ہی نہ مٹ جائے ۔ الٰہیات اور کلام کا دور دورہ بھی اس کے لیے بڑا مضر ثابت ہؤا ۔ مسلمانوں نے البتہ شمع علم کو روشن رکھا ۔ لیکن ان کی ذہانت و فطانت بڑی قبل از وقت تھی ۔ لہٰذا علم کو فی الحقیقت فروغ ہؤا تو اس وقت جب اہل یورپ نے ہوش سنبھالا اور اس کے مردہ جسم کو از سر نو زندہ کیا ۔ یہ نقشہ ہے جس کو تاریخ سائنس کے اس مقدمے نے ہمارے سامنے پیش کیا ہے اور جس کی طرف ہم اس سے پہلے بھی اشارا کر آئے ہیں ۔ لیکن اس کے اعادے کی ضرورت پیش آئی تو اس لیے کہ زندگی تو جہاں کہیں بھی ہے ایک ہے ۔ انسان جہاں کہیں بھی تھے ان کی توجہ جلد یا بدیر ان حقائق پر منعطف ہو گئی جو علم کا موضوع ہیں ۔ ان کے ذہن میں پہلے یا پیچھے وہی تقاضے ابھرے، انہیں رجحانات نے سر اٹھایا اور وہی محرکات کام کرنے لگے جن سے علمی تحقیق و تفتیش کی ابتدا ہوتی ہے ۔ وہی افکار اور وہی تصورات متشکل ہوتے گئے جن پر علم و حکمت کے نشو و نما اور ارتقا کا دار و مدار ہے ۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ اس سارے عمل میں جو گویا ذہن انسانی کا ایک بنیادی اور عالمگیر عمل ہے بعض طبائع کی جدت اور اپج سے انکار کرنا ناممکن ہے ۔ یہ صحیح ہے کہ علم و حکمت کے بعض مظاہر، اس کی بعض ایجادات اور تخلیقات بعض منفرد ہستیوں اور مخصوص ادوار تاریخ اور بعض مخصوص اقطاع ارض سے وابستہ ہیں ۔ لیکن جیسا کہ ہم عرض کر چکے ہیں یہ ایک

عالمگیر عمل ہے جس میں نہ مشرق کا سوال پیدا ہوتا ہے، نہ مغرب کا، نہ کسی مخصوص نسلی، یا جغرافی تفریق کا۔ یہاں کوئی تفریق ہے تو افتاد مزاج کی۔ لیکن یہ بھی کوئی مستقل چیز نہیں۔ قوموں کی طبائع آئے دن بدلتی رہتی ہیں۔ اگر آج کسی قوم کا مزاج غیر علمی ہے تو آگے چل کر یہی قوم جیسا کہ یورپ ہی کی مثال سے ظاہر ہو جاتا ہے شاید علم و حکمت کی طرف والہانہ قدم بڑھائے۔ اندریں صورت ہمارا فرض ہے کہ ان بنیادی وحدتوں کو فراموش نہ کریں جن پر ارتقائے انسانی کا دار و مدار ہے۔ ہم دیکھتے ہیں کہ علم و حکمت کی تہ میں جن محرکات کا دخل ہے ان کی نوعیت ہر کہیں یکساں تھی۔ یہ اور بات ہے کہ اس کے نشو و نما میں ازروے تہذیب و تمدن، یا ازروے احوال و ظروف مختلف اسباب کام کرتے رہے۔ یہی وجہ ہے کہ یوں دیکھنے میں اس کے مظاہر یا تو اس حد تک مختلف نظر آتے ہیں جیسے ان میں کوئی تعلق ہی نہیں، یا اس حد تک مشابہ کہ ایک شاید دوسرے سے ماخوذ ہو۔ لیکن جس مؤرخ کی نظر وحدت انسانی پر ہے وہ اسے ضرورت سے زیادہ اہمیت نہیں دے گا، نہ اختلافات نہ اشتراکات کو۔ اختلافات کا تعلق اختلاف مزاج سے ہے۔ افراد و اقوام کی مخصوص طبائع، ان کی دماغی صلاحیتوں، ذہانت اور فطانت، علی ہذا ان احوال سے جن میں کوئی فرد، یا کوئی قوم علم و حکمت کی دنیا میں قدم رکھتی ہے۔ اشتراکات حیات انسانی کے بنیادی اشتراکات ہیں، یعنی نفس علم کا اشتراک، اس کے گوناگوں تقاضوں، رجحانات اور محرکات کا جس سے اساساً ہمیشہ یکساں نتائج مترتب ہوئے۔ لہذا ہمیں چاہیے تاریخ علم کی بحث میں نہ اختلافات کو زیادہ اہمیت دیں، نہ اشتراکات کو۔ اس لیے کہ علم کا نشو و نما جب کبھی اور جہاں کہیں بھی ہؤا اس کے مظاہر تقریباً یکساں تھے۔ نہ ایک قوم کا ذہنی ارتقا لازماً دوسری قوم کے ذہنی ارتقا کا مرہون منت ہے، نہ اس میں کسی کو مستقلاً برتری حاصل۔ قوموں کا معاملہ داد و ستد کا معاملہ ہے۔ اس میں رد و قبول کو بھی دخل ہے، اخذ و اکتساب کو بھی۔ گویا افراد کی طرح قوموں نے بھی ایک دوسرے سے فائدہ اٹھایا۔ نہ اس میں مطلقاً کسی کی برتری ثابت کی جا سکتی ہے، نہ فروتری۔ قطع نظر اس سے

کہ بعض مخصوص ادوار تمدن ، یا مخصوص اقوام و ممالک کی طرح بعض مخصوص افراد کی تخلیقی صلاحیتوں نے علم و حکمت کے نشو و نما میں فیصلہ کن حصہ لیا جس کی بیشک ایک جدا گانہ شان ہے، لیکن جس کا یہ مطلب نہیں کہ علم و حکمت کے ارتقا یا اس میں ایجاد و ابداع کا عمل کسی ایک قوم یا ایک سرزمین تک محدود ہے۔ ہماری رائے میں مصنف کا اپنا خیال بھی یہی ہے۔ اس کا خطاب شاید مغربی دنیا سے ہے اور کوشش یہ کہ مغربی دنیا ، یعنی ارض یورپ میں علم و حکمت کی تاریخ نے جو صورت اختیار کی اسے واضح طور پر بیان کر سکے ، مگر جس میں وہ بنیادی اصول پھر کیف نظر انداز ہو گئے جن پر اس 'مقدمے' کی بنیاد اٹھائی گئی ہے اور جس کا مقصد یہ تھا کہ علم و حکمت کی تاریخ بحیثیت مجموعی اس طرح ہمارے سامنے آ جائے کہ اس میں ہر قوم اور ہر دور تمدن کا حصہ صحت کے ساتھ متعین ہو سکے ، جو افسوس ہے پورا نہیں ہؤا اس لیے کہ اس تصنیف کے مطالعے سے تو یہی مترشح ہوتا ہے کہ ماضی ہو یا حال ، علم و حکمت کا وجود اقوام مغرب ھی سے وابستہ ہے۔ جب ھی تو مصنف کہتا ہے کہ علم و حکمت کی آئندہ ترقیات میں ہم اھل مشرق کا ذکر بالکل نہیں کریں گے ۔ سمجھ میں نہیں آتا کیوں ؟ پھر ازمنہ متوسطہ میں علم و حکمت کی ترقی اور نشو و نما کے مسئلے کو اس نے عیسائیوں اور مسلمانوں کی ذھنی صلاحیتوں کی بحث میں الجھا دیا ، حتیٰ کہ مشرق و مغرب کی غیر ضروری تفریق سے ارتقائے علم کا یہ خاکہ مجموعی طور پر کچھ غیر متناسب سا ہو گیا اور اس کے بعض ضروری خد و خال منظر عام پر نہیں آ سکے ۔ مترجم کے پاس اتنا وقت نہیں کہ اس سلسلے میں تفصیل سے کچھ عرض کرے ، نہ اسے اس کا حق پہنچتا ہے ۔ یہ فریضہ در اصل اھل علم کا ہے ۔ انہیں چاھئے علم و حکمت کی تاریخ میں ایک ایسا نقطۂ نظر اختیار کریں جو صرف انسان پر مرتکز رہے ۔ جب تک عالم انسانی کا بحیثیت عالم انسانی نشو و ارتقا ہمارے سامنے نہیں ہوگا ، علوم و فنون کی کونی تاریخ صحت کے ساتھ مرتب نہیں ہو گی ، نہ اقوام و اقطاع عالم کا اس میں ٹھیک ٹھیک حصہ متعین کر سکیں گے ۔ ہماری نگاہیں قومی اور نسلی تفریقات میں الجھی رھیں گی ، یا مذھب اور عقائد کے امتیازات میں علم و حکمت کا مرقع کئی ایک پہلوؤں

سے غیر واضح رہ جائے گا۔ ہم اس سلسلے میں دو باتیں عرض کریں گے۔

۱۔ اول یہ کہ ایشیا اور یورپ کی بیجا تفریق سے جس میں اگر کوئی جذبہ کام کرتا ہے تو صرف یہ کہ اہل یورپ کا بحیثیت اہل یورپ یعنی وطناً۔ اس لیے کہ ان دو براعظموں میں نسلاً تو کوئی تفریق ممکن نہیں، جو بھی تفریق ہے اس کی نوعیت ثقافتی ہے — عالم انسانی میں ایک خاص مرتبہ منوایا جائے۔ مصنف کے سامنے اگرچہ ساری دنیا ہے لیکن اس کی آنکھیں سرزمین یورپ پر لگی ہیں۔ اہل یورپ نے تہذیب و تمدن کا ایک خاص تصور قائم کر رکھا ہے مثلاً یہی کہ علم و حکمت کی ابتدا ان کے نزدیک معجزۂ یونان سے ہوئی اور انتہا یورپ کے موجودہ علمی کمالات پر۔ وہ اس سلسلے میں بعض مخصوص روایات پر زور دیتے اور سمجھتے ہیں کہ علم و حکمت ہو، یا تہذیب و تمدن یہی روایات عالم انسانیت کے لیے فی الحقیقت کچھ معنی رکھتی ہیں۔ لہذا اس خاکے میں بھی اگرچہ تمام اقطاع و اقوام عالم کا ذکر ہے اور کوشش کی گئی ہے کہ علوم و فنون کے نشو و نما کا ایک ایسا نقشہ مرتب کیا جائے جو ساری دنیا پر منطبق ہو سکے لیکن اہل یورپ کے نقطۂ نظر سے۔ تاکہ اس کی برتری اور تفوق کا احساس قائم رہے اور ہم اہمیت دیں تو انہیں روایات کو جن کا تعلق یورپ کے ذہنی ارتقا سے ہے۔ مصنف کہتا ہے یونانی ذہانت و فطانت نے علوم و فنون میں جو درجہ حاصل کیا اس کی کوئی مثال تاریخ سے نہیں ملتی، نہ عہد حاضر، نہ عہد قدیم میں۔ ان کے علمی کارنامے کیا ہیں، معجزات۔ ان کا کوئی پیشرو تھا نہ استاد۔ بیشک انہوں نے مصر و بابل سے بہت کچھ سیکھا، لیکن علوم و فنون نے علوم و فنون کا درجہ حاصل کیا تو ان کے ہاتھوں۔ لہذا مصنف جس یونانی حکیم، فلسفی، یا سائنسدان کا ذکر کرتا ہے دلی جوش و خروش اور عقیدت سے ان کی عظمت دوامی ہے اور مرتبہ و مقام ہمیشہ کے لیے مسلم، خواہ علم و حکمت کی دنیا کہیں کی کہیں جا پہنچے۔ دوسروں کی وقتی اور مقامی، جیسے یونانیوں سے پہلے ذہن انسانی جہالت کی ظلمت اور تاریکی میں غرق تھا اور اس کے سامنے اگرچہ

هر طرح کے حقائق تھے جن سے بظاهر وہ آشنا بھی هو چکا تھا ، لیکن اس کا شعور اتنا سادہ اور پست تھا کہ اس نے ان حقائق کو اس نظر سے نہیں دیکھا جس نظر سے اهل علم کو فی الواقعہ دیکھنا چاهیے ۔ اس کے پاس کچھ معلومات تھیں اور تجربے اور اختبار نے بیشک اس میں چند علمی اور عملی صلاحیتیں پیدا کر دی تھیں لیکن علم کو علم کی حیثیت سے سمجھنا ، یا سمجھانا کہ وہ حقائق کا ایک نظام هے جسے پھر هم الگ الگ نظامات میں ترتیب دے سکتے هیں ، اس کے کچھ اصول هیں ، کچھ قوانین ، لہذا یہ عین ممکن هے کہ ان سے همیشہ کے لیے کچھ نتائج اخذ کیے جا سکیں ، یہ باتیں هیں جن سے اس کا ذهن ناآشنا تھا ۔ یہی وجہ هے کہ هر یونانی عالم کسی نہ کسی علم کا آدم هے ۔ یہی وجہ هے کہ اگر اهل یونان کسی امر کی طرف ذرا سا اشارہ بھی کر دیں ، مثلاً کوئی طبیب ایک خاص قسم کی مچھلی کو جس سے روشنی کی شعاعیں نمودار هوتی هیں ، علاج کے لیے تجویز کرے تو مصنف کا ذهن کسی بہت بڑے اکتشاف کی طرف منتقل هو جاتا هے ، اس خاص صورت مین علاج بالبرق کی طرف ! وہ کہتا هے هومر دنیا کا سب سے بڑا رزم گو شاعر هے ۔ سوال یہ هے کیسے ؟ وہ کٹلیا کی تصنیف ارتھ شاستر کا ذکر کرتے هوئے میکاولی کی مثال پیش کرتا هے ، حالانکہ کٹلیا کا زمانہ میکاولی سے کئی صدیاں متقدم هے ۔ لہذا ان خیالات کے پیش نظر سیاسیات میں کوئی روایت قائم کی جائے تو اسے کٹلیا سے نسبت دینی چاهیے ، نہ کہ میکاولی سے ۔ وہ اهل یونان کے علمی اکتشافات کو تو بڑی اهمیت دیتا هے لیکن اسی عہد کے هندو اکتشافات کا صرف سرسری سا ذکر کافی سمجھتا هے ۔ مثلاً قواعد لغت هی کی ایجاد هے جسے مصنف کے نزدیک بڑی اهمیت حاصل هے ۔ مصنف کا فرض تھا اس سلسلے میں رسم الخط کی ایجاد کا بھی ذکر کرتا اور پھر اگر پانینی (هندو لغوی) کی بدولت قواعد لغت کا فن انتہائے کمال کو پہنچ گیا (جیسا کہ مصنف نے تسلیم بھی کیا هے) تو قدیم هندوستان کے اس کارنامے پر بھی جوش و خروش کا اظہار کرنا چاهیے تھا ۔ ایسے هی ارقام هندی کی ایجاد ، یا سدھانت ایسی بنیادی تصنیف پر جب کہ ایک کے بغیر حساب اور دوسری کے مثلثیات کا مزید نشو و نما

ناممکن تھا، یا پھر صفر کے استعمال پر جس نے ریاضیات کی دنیا بدل ڈالی۔ آخر ہم یہ کیوں نہ سمجھیں کہ اہل چین نے قطب نما ایجاد کیا تو اس کا تعلق ضرور کسی علمی اکتشاف سے ہوگا؟ ہم اسے ان کی عملی ذہانت سے کیوں تعبیر کریں؟ ہم یہ کیوں سمجھیں کہ غیر یونانی علوم یا اہل علم کے یہاں باوجود سعی و اجتہاد کوئی نہ کوئی کمزوری ضرور رہ جاتی ہے؟ برعکس اس کے اہل یونان کو دیکھئے تو ان کے فکر و نظر میں کوئی خامی ہی نہیں، حالانکہ حقائق اس کے خلاف ہیں؟ پھر قطع نظر اس سے کہ یونانی علم و حکمت کا درجہ کیا ہے اسے کون باور کرے کہ ان سے پہلے معلومات تو تھیں، علم نہیں تھا۔ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ یونان قدیم نے علم و حکمت کے بڑے نادر کارنامے سر انجام دئے، لیکن اس وقت کچھ اور ممالک بھی تھے، یا کم از کم ایک یعنی ہندوستان جس کی علمی خدمات ایسی ہی شاندار ہیں جیسے اہل یونان کی اور پھر لطف یہ کہ اگر یونانیوں نے ان سے کچھ نہیں سیکھا تو اہل ہند نے بھی ان سے مطلقاً استفادہ نہیں کیا اور اب تو یہ امر پایۂ تحقیق کو پہنچ چکا ہے کہ جہاں تک سائنس کا تعلق ہے یونانی ذہن کو حقائق سے اتنی دلچسپی نہیں تھی جتنی مفروضات اور نظریات سے۔ یہی وجہ ہے کہ یونانی تہذیب و تمدن کے زوال پر جب علم کی مرکزیت اسکندریہ منتقل ہوئی اور علوم و فنون کے نشو و نما کا سلسلہ پھر سے شروع ہؤا تو اسی قدیم ایشیائی، یا یہ کہیے کہ مصری، بابلی روایت کی بدولت جس کو یونانیوں کے استدلالی اور منطقی ذہن کے برعکس زیادہ دلچسپی علمی اور تجربی حقائق سے تھی۔ علاوہ ازیں ایک اور امر قابل لحاظ ہے اور وہ یہ کہ شروع شروع میں جب تمدن انسانی کا آغاز ہؤا تو ہماری سب روایات، مذہبی، اخلاقی، علمی اور عملی باہم مختلط تھیں جن کا ایک نہ ایک روز الگ ہونا ضروری تھا، لیکن جن کو الگ الگ کیا گیا تو خاص خاص حالات اور خاص خاص اسباب کی بنا پر، کہیں پہلے کہیں پیچھے۔ اب اگر ایک خاص مرحلے تک ان روایات کو الگ الگ راستوں پر نہیں ڈال دیا گیا تو یہ کیسے ثابت ہؤا کہ اس وقت تک علم و حکمت کا کہیں تصور ہی نہیں تھا۔ حاصل کلام یہ کہ مصنف نے علوم قدیمہ، بالخصوص ہندوستان قدیم یا ایران اور چین کی ذہنی ترقیات سے انصاف نہیں کیا۔ ایران

کا تو وہ ذکر تک نہیں کرتا ، کیا ہے تو صرف زرتشت کا ۔ رہا مصنف کا یہ عذر کہ ایران ، ہندوستان اور چین کے علوم و فنون کے بارے میں ہماری معلومات بڑی محدود ہیں ، جیسے مصر و بابل کے متعلق تو اس کا یہ مطلب نہیں کہ ہم اپنی کمی، معلومات کا سہارا لیتے ہوئے یونانی علم و حکمت کے بیان میں مبالغے سے کام لیں۔ بعینہ اگر یہ 'مقدمہ' سائنس کی اس تاریخ کا ہے جو مصنف کے پیش نظر ہے اور جس کا تعلق اس لیے جملہ اقطاع و اقوام عالم سے ہونا چاہیے تو پھر مصنف کا یہ کہنا سمجھ میں نہیں آتا کہ عصر حاضر میں علوم و فنون کا یہ تذکرہ صرف ارض یورپ تک محدود رہے گا ۔ بلاد مشرق کا اس میں کہیں ذکر نہیں آئے گا ۔ سوال ہے کیوں ؟ بالخصوص اس صورت میں جب بعض مشرقی ممالک کی خدمات اپنی اپنی جگہ پر بڑی اچھوتی اور قابل قدر ہیں ۔

پھر اگر مغرب کی بے جا طرف داری سے تاریخ کا یہ خاکہ بہت کچھ غیر واضح رہ گیا ہے، بعینہ تہذیب انسانی کے بارے میں بھی متعدد حقائق نظر انداز ہو گئے ۔ مثال کے طور پر زوال یونان کے بعد جب علم و حکمت کی تاریخ بیان کرتے ہوئے مصنف یہ کہتا ہے عیسائیت کا ظہور ایک تیسری آزمائش تھی جس میں نوع انسانی کو ڈالا گیا تو اس امر سے کون انکار کر سکتا ہے کہ نوع انسانی سے یہاں مصنف کا اشارا صرف یورپ کی طرف ہے ؟ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ عیسائیت کا ظہور ایک آزمائش تھی اور اس سے نوع انسانی کے لیے بڑے وقیع اور دور رس نتائج مترتب ہوئے ، لیکن سوال یہ ہے کہ یہاں عیسائیت کو زیر بحث لایا گیا تو کیوں ؟ مصنف کہتا ہے اہل یونان کے نزدیک علم بجائے خود ایک مقصد تھا ۔ اہل روما کے نزدیک کسی مقصد کے حصول کا ایک ذریعہ ۔ عیسائیت نے اس کے برعکس خیر اور احسان پر زور دیا اور کہا کہ خیر اور احسان ہے تو سب کچھ ہے ۔ لہذا کلیسا نے علم و حکمت کو ایک شر انگیز مشغلہ ٹھہرایا ۔ چنانچہ یہ جو یورپ میں ازمنہ مظلمہ کا ظہور ہؤا ، جن میں ڈر تھا علم کی ہستی شاید ہمیشہ کے لیے فنا ہو جائے ، اس کا تعلق تمام تر نہیں تو بڑی حد تک کلیسا ہی کی اس روش سے ہے جو اس نے علم و حکمت کے بارے میں اختیار کی ۔

ہمیں مصنف کی اس رائے سے حرف بحرف اتفاق ہے لیکن ہمارا کہنا یہ ہے کہ دنیا میں اور بھی تو مذہب ہیں۔ ان کا ظہور بھی نوع انسانی کے لیے آزمائش سے کم نہیں تھا۔ ان سے بھی بڑے بڑے اہم اور دور رس نتائج مترتب ہوئے، بلکہ ان میں بعض کی حیثیت زیادہ عالم گیر تھی، بعض کی خالصاً علمی اور پھر علم و حکمت کے لیے بھی ان کا وجود از حد مساعد ثابت ہؤا۔ لہذا دنیا کے مذہبی اور تہذیبی انقلابات کو اگر تاریخ علوم و فنون سے کوئی تعلق ہے، جیسا کہ ضرور ہے تو ان کا ذکر کیوں نہ کیا جائے؟ یہ کیوں ہو کہ تاریخ علم کے اس مقدمے میں ہماری نگاہیں یورپ کی تاریخ تہذیب و تمدن سے آگے نہ بڑھیں اور پھر لطف یہ کہ اس طرح جو نتائج مرتب ہوں ان کو ساری دنیا پر منطبق کر دیا جائے۔ مثلاً یونہی سوچیے کہ کلیسا کی اس روش سے جو اس نے علم و حکمت کے بارے میں اختیار کی اگر اس بات کا خدشہ تھا کہ علم کی ہستی مٹ جائے گی تو یہ خطرہ مقامی تھا، عالمگیر نہیں تھا۔ فرض کیجیے ازمنہ مظلمہ میں کلیسا کا استبداد یورپ میں علم و حکمت کا خاتمہ کر دیتا۔ اس سے کیا ہوتا؟ کچھ بھی نہیں ہوتا، بجز اس کے کہ اہل یورپ کو اپنی زندگی میں اور زیادہ تکلیف دہ مراحل سے گذرنا پڑتا۔ علم و حکمت کی ہستی بہرکیف قائم رہتی۔ اس لیے کہ اگر قدیم تہذیب و تمدن کے زوال پر علوم و فنون کا پھر سے احیا ہؤا تو یورپ کی بدولت نہیں، بلکہ ایشیا — یعنی مسلمانوں — سے تہذیب و تمدن کے از سر نو عروج سے جس کے بغیر شاید یورپ میں علم و حکمت کی روشنی کبھی نہ پھیلتی۔ لہذا تاریخ علم کا یہ 'مقدمہ' اگر اہل مغرب کے نقطۂ نظر سے لکھا گیا ہے اور اس کا مدار بحث یورپ ہی کا سرمایہ علم اور فرہنگ و دانش ہے جس میں اقطاع و اقوام عالم پر گویا ضمناً نظر ڈالی گئی ہے تو اور بات ہے، لیکن اس طرح ناممکن ہے اس کا ایک عالمگیر خاکہ مرتب ہو سکے، نہ اقوام عالم کا حصہ اس میں صحت کے ساتھ متعین ہو سکے گا، نہ یہ حقیقت سمجھ میں آئے گی کہ وہ کیا احوال و ظروف تھے جو علوم و فنون کے نشو و نما میں حارج، یا مساعد ہوئے۔ آخر اس 'مقدمے' کی ابتدا ہومر سے کیوں کی جائے۔ ہومر میں کیا خاص بات ہے۔ محض سنینی سہولتوں کا عذر تو

اس کے لیے کافی نہیں ہو سکتا ۔ ہم یہ کیوں سمجھیں ، یا ہماری تحریروں سے ایسا کیوں مترشح ہو کہ ایجاد و تخلیق تو مغرب کا حصہ ہے باقی دنیا کا تقلید و تتبع ، یا نقل و تحویل ۔ ہم ان تصورات علم کا سلسلہ ــ مثلاً استقرا یا ارتقا کا ــ اہل یونان سے کیوں ملائیں جن کی تشکیل بڑے مؤخر عہد میں ہوئی ۔ ورنہ یوں بھولے پن میں تو متمدن دنیا شاید ہر کہیں ان تصورات سے آشنا تھی ۔ ہم ایسا کیوں کریں کہ علم و حکمت کے نشو و نما میں جو رکاوٹیں کسی ایک خطۂ ارض میں پیدا ہوئیں ، انھیں تو جملہ اقطاع عالم پر منطبق کر دیں ، لیکن اجتہاد و تخلیق ــ مثلاً منہاج استقرا اور تجربہ و امتحان کے طور طریق ــ کو کسی ایک سرزمین سے مخصوص سمجھیں ۔ حالانکہ جو اسباب علم و حکمت کی ترقی یا تنزل میں حصہ لیتے ہیں ان کی حیثیت عالمگیر ہے ۔ بعینہ اگر تمدن انسانی میں چند ایک وحدتیں کام کر رہی ہیں جن میں ایک وحدت علم بھی ہے تو یہ ایک طبعی امر ہے کہ علم و حکمت کا نشو و نما ، یا افکار علم کی تشکیل جہاں کہیں بھی ہو ان کی وحدت قائم رہے ، خواہ بظاہر ان کی ہیئت ایک دوسرے سے مختلف نظر آئے ۔ ان میں کوئی نہ کوئی مشابہت ضرور ہوگی ۔ لہٰذا اگر اہل یورپ کسی ایشیائی فلسفی ، یا سائنسدان کے طرز فکر ، یا علمی حیثیت کو کسی یونانی فلسفی ، یا سائنسدان کے طرز فکر اور علمی حیثیت کا لحاظ رکھتے ہوئے سمجھنے کی کوشش کریں تو جیسا کہ ہم پہلے کہ آئے ہیں اس میں اعتراض کی کوئی بات نہیں ، بشرطیکہ ہماری نگاہیں صرف مشابہتوں اور مماثلتوں پر نہ ہوں ، بلکہ اس امر پر بھی کہ ان کے باہمی اختلافات کیا ہیں ۔ لیکن اہل مغرب اختلافات کو تو نظر انداز کر دیتے ہیں اور محض ان مشابہتوں اور مماثلتوں کی بنا پر جو غیر یونانی علماء کے افکار و تصورات کو یونانی علماء سے ہیں دانستہ یا نا دانستہ یہ رائے قائم کر لیتے ہیں کہ افکار علم کو صحیح شکل دی ، یا ان کو مختلف راستوں پر ڈالا تو اہل یونان نے ۔ متقدمین کو تو افکار علم کا ٹھیک ٹھیک شعور ہی نہیں تھا ۔ ان کے معاصر بھی یہ سمجھنے سے قاصر رہے کہ علم و حکمت کے اصول و قوانین کیا ہیں ۔ رہے متأخرین سو انھوں نے اس باب میں کوئی نیا اجتہاد نہیں کیا ۔ وہ صرف ان کی تقلید اور تتبع پر قناعت کرتے چلے گئے ۔ علمی اجتہادات اور

اکتشافات کا دور عصر حاضر سے شروع ہوتا ہے۔ یہ اہل یورپ کا حصہ ہے۔ کچھ اس قسم کا نقطۂ نظر ہے جس کے ماتحت اہل مغرب علم و حکمت تو کیا تاریخ انسانی کے ہر مظہر کی تعبیر اپنے مخصوص رنگ میں کرتے ہیں اور شاید یہی وجہ ہے کہ اس 'مقدمے' کے سیاسی، اجتماعی اور ذہنی پس منظر میں بھی مصنف کی نگاہیں زیادہ تر یورپ ہی کی تاریخ پر ہیں۔ اس تنگ دلی کی اصل علت تو ایک مغالطہ ہے جس کا ذکر ہم آگے چل کر کریں گے۔ یہاں صرف اتنا کہنا ہے کہ یہ کوپرنیکس ہو یا گلیلیو، نیوٹن یا ڈارون مغربی دنیا کے لیے تو بیشک ان کا وجود ایک نئے انقلاب کا پیش خیمہ ہے۔ یورپ میں فی الواقعہ ان کا کوئی پیشرو نہیں تھا، لیکن تاریخ عالم میں ان کی یہ حیثیت نہیں۔ ہے تو یہ کہ ان کی ذات میں ایک ایسی روایت علم کی تکمیل ہوتی ہے جس کا آغاز عالم اسلام میں ہؤا۔ لہذا یہ بڑی ہی غلط بات ہوگی اگر ہم ساری دنیا کی روایات عالم کو صرف فیثا غورث، یا افلاطون اور ارسطو، یا اقلیدس اور ارشمیدش سے منسوب کر دیں جیسے ان کے دل و دماغ نے ہر چیز اور ہر خیال کا احاطہ اس طرح کر لیا تھا کہ ان سے پہلے، یا ان کے بعد کوئی ان سے آگے نہیں بڑھ سکا۔ پھر یہ خیال اس لیے بھی غلط ہے کہ جن مشابہتوں اور مماثلتوں کی بنا پر یہ رائے قائم کی جاتی ہے اس میں وہ سب پہلو نظر انداز کر دئے جاتے ہیں جن میں غیر یونانی دنیا کو یونان سے اختلاف تھا۔ حالانکہ ان کے افکار و تصورات پر تمام و کمال نظر ڈالیے تو ان کے یہاں بسا اوقات اہل یونان کی نسبت کہیں زیادہ وسعت و تنوع اور ہم آہنگی نظر آئے گی۔ ان کا تعلق بھی جن تہذیبوں اور معاشروں سے تھا وہ یونانی تہذیب و تمدن اور یونانی معاشرے کے مقابلے میں کہیں زیادہ مستحکم اور اندرونی طور پر کہیں زیادہ ہم آہنگ اور پائدار ثابت ہوئے۔ رہا یہ خیال کہ یونان کی تقلید اور تتبع کی زنجیریں کس نے توڑیں۔ سو اول تو دنیا کا ایک بہت بڑا حصہ یعنی مشرق اقصیٰ اس سے بے تعلق رہا اور پھر آگے چل کر عالم اسلام نے اس کا کھوکھلاپن ہر پہلو سے ظاہر کر دیا۔ یہ حقیقت ہے جسے نظر انداز کر دیا جائے تو علم و حکمت کا جو خاکہ بھی مرتب ہوگا اس میں نمایاں حیثیت صرف ارض مغرب کی ہوگی۔ باقی دنیا کی ضمنی اور ثانوی۔

۲ ـ ثانیاً یہ کہ اسلامی علوم و معارف کا بیان بہت کچھ ناقص اور تشنہ ہے ، حالانکہ اس میں کہیں زیادہ تحقیق و تفحص کی ضرورت تھی ۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ اسلامی علوم و معارف کے بہت سے خزینے ہمیشہ کے لیے برباد ہو گئے اور جو ہیں ان میں بھی کچھ شاید ہماری نگاہوں سے پوشیدہ ہیں اور نہیں تو ان کی حقیقی قدر و قیمت جب ہی واضح ہوگی جب مسلمان ارباب علم ان کا مطالعہ کریں گے ۔ بایں ہمہ ان کا جتنا حصہ بھی منظر عام پر آ چکا ہے اس کی اہمیت پورے طور پر نمایاں نہیں ہو سکی ۔ یوں بھی مستشرقین کی یہ ایک عجیب عادت ہے کہ انہوں نے اپنی تحقیقات میں ہماری بعض تصنیفات کو حرف آخر سمجھ رکھا ہے ۔ پھر وہ جب کبھی اسلامی تہذیب و تمدن سے بحث کرتے ہیں تو یہ کہے بغیر نہیں رہ سکتے کہ مسلمانوں کے یہاں علم و حکمت کا چرچا ہوا تو عجمی اثرات کی بدولت ، یا یہ کہ یہ عجمیت زدہ مسلمان تھے جنھوں نے علم و حکمت کی دنیا میں قدم بڑھایا ۔ ان کے سامنے یونانی مثالیں تھیں ۔ لہذا ان کے لیے علم و حکمت کا اکتساب اور بھی آسان ہو گیا ۔ گویا مسلمان کیا تھے ؟ کوئی مخصوص نسل یا کسی خاص ملک کے باشندے جو علم و حکمت سے نا آشنا تھے ، تہذیب و تمدن سے بے بہرہ ۔ اسلام محض ایک عقیدہ تھا ، افکار اور تصورات سے خالی ۔ لیکن پھر جب اس عقیدے نے انہیں باہم متحد کر دیا اور وہ اپنا اندرونی اتحاد قائم رکھنے کے لیے ، یا مذہبی جوش و دیوانگی سے مجبور ہو کر بیرونی دنیا پر حملہ آور ہوئے اور اسے فتح بھی کر لیا تو اہل ایران یا آس پاس کی متمدن قوموں سے میل جول کے باعث یونانی اور ہندی روایات علم ان کے سامنے آئیں ۔ لہذا ان کے اندر بھی علم و حکمت کے حصول و اکتساب کا شوق پیدا ہو گیا ۔ یہ نہایت ہی غلط اور گمراہ کن نظریہ ہے جس کے پیش نظر مستشرقین اسلامی علوم و معارف کو ایرانی ، شامی ، مصری ، یا ہندی اور ترکی علوم و معارف میں تقسیم تو نہیں کر سکتے ، لیکن اس سے اتنا ضرور ہوتا ہے کہ جب کبھی کسی علمی تحریک ، یا صاحب علم و حکمت کا ذکر آئے تو وہ اس میں نسلی اور وطنی امتیازات پیدا کرنا ضروری سمجھتے ہیں جیسے بغیر اس کے اسلامی علوم و فنون کا بیان تشنہ رہ جائے گا ۔ اب اگر اس ساری کاوش کا مطلب یہ ہے کہ اسلامی

علوم و معارف میں عربوں کا حصہ برائے نام ہے ، یا عربوں نے اس میں حصہ لیا تو غیر عربوں کے زیر اثر تو یہ ایک جداگانہ بحث ہوگی ، لیکن اگر اس سے یہ مطلب ہے کہ اسلام نے جس زندگی کی تلقین کی وہ اتنی سادہ اور سطحی تھی کہ اس میں علوم و فنون کے لیے کوئی جگہ نہیں تھی ، نہ اس کے اندر یہ صلاحیت کہ علم و حکمت کو تحریک ہوتی ، اسے تحریک ہوئی تو کسی عربی ، یا عجمی یا نسلی عنصر کی بدولت تو پھر ہم مجبور ہیں کہ اس نظریے کی ہر پہلو سے مذمت کریں - یہ اس لیے کہ ایک تو اسلام سے بڑھ کر علم و حکمت کا سہارا اور کیا ہوگا - دوسرے اس لیے کہ جس تہذیب و تمدن کو نسل و وطن کی تفریق ناگوار تھی ، جس نے علوم و فنون کے اکتساب یا احیا میں بھی اس طرح کا کوئی امتیاز روا نہیں رکھا اس کی یہ عدیم المثال خصوصیت ، علیٰ هذا علم و حکمت کے نشو و نما میں اس کے اثرات سمجھنے کی بات ہے - ہمیں سوچنا چاہیے کہ اسلام نے مختلف قوموں اور مختلف نسلوں میں ایک مشترک روح پیدا کر دی تھی ، لہذا ان کا مطمح نظر سر تا سر انسانی تھا جس کا اظہار ان کی زندگی میں ہؤا ، یا جس کی طرف وہ اپنی زندگی میں بڑھنے کی کوشش کرتے رہے - اندریں صورت مسلمان ارباب علم و حکمت کے ذکر میں ہر شخص کی نسل اور قومیت پر زور دینا ایک لا حاصل سی بات ہے - اسلام ایک بشری اجتماع ہے - اس کا تعلق کسی نسلی اور وطنی گروہ بندی سے ہے ، نہ محض عقائد کے اشتراک یا مذہبی اور روحانی جماعت سازی سے - لہذا اس اجتماع کے ہر فرد کی قومیت اسلامی ہوگی ، عربی یا عجمی نہیں ہوگی - یہ حقیقت ہے جسے اہل مغرب اکثر نظر انداز کر دیتے ہیں اور نہیں سمجھتے کہ مسلمانوں کے یہاں علوم و فنون کا نشو و نما جس تحریک کا مرہون منت ہے اس کی روح عالم گیر تھی - پھر اسلام کا عہد کامرانی وہ عہد ہے جسے یورپ کا دور جہالت کہا جاتا ہے حتیٰ کہ ازمنۂ متوسطہ میں بھی جب اسلامی علم و حکمت کو فروغ ہؤا مؤرخین افرنگ کے نزدیک تہذیب مغرب کا کوئی پہلو جاذب توجہ ہے تو وہ اس کی مذہبی زندگی اور کہاں فن - علم و حکمت کے خیال سے ان کا دل بیٹھ جاتا ہے - کیونکہ علم و حکمت میں یہ زمانہ سحر و نیرنگ کا تھا ، نجوم اور کیمیا گری کا - یا پھر اس

وقت الہیات اور کلام کا دور دورہ تھا اور کلام بقول مصنف ذہن انسانی کا وہ مظہر ہے جس کے تصور سے علمی طبائع منقبض ہو جاتی ہیں۔ مگر پھر اس اعتراف کے باوجود کہ عالم اسلام میں ذہناً اور مذہباً دونوں پہلوؤں سے ان غلط رجحانات اور باطل تصورات کی تردید ہوتی رہی جن میں ذہن انسانی اکثر گرفتار ہو جاتا ہے اور علمی روح ابھر نہیں پاتی، مصنف کہتا ہے جہاں تک علوم و فنون کا تعلق ہے یہ زمانہ زوال و انحطاط کا تھا، جسے کلام ایسی فلسفیانہ تحریک اور نجوم اور کیمیا گری ایسے موضوع علوم کی اشاعت سے اور بھی نقصان پہنچا اور جس کا اگر یورپ میں دور دورہ تھا تو عالم اسلام بھی اس سے محفوظ نہیں رہا۔ حالانکہ یہی وہ زمانہ ہے جب یونانی نظریات کے خلاف حواس کی شہادت پر زور دیا گیا، جب ارسطاطالیسی منطق کی تردید سے استقرا کا راستہ صاف ہؤا اور استقرا کی بدولت امتحان و مشاہدہ کا جس سے تجربی منہاج کی بنا ڈالی اور جس نے محسوس اور واقعی پر زور دیتے ہوئے علمی روح کو بیدار کیا۔ لہذا وہ علمی روح جس پر یورپ کو ناز ہے اور جس کا وہ حیرت انگیز ثمرہ جسے ہم سائنس سے تعبیر کرتے ہیں دراصل علمائے اسلام کی ذہنی کاوشوں کا نتیجہ ہے۔ یوں بھی سوچنے کی بات ہے کہ جس علمی روح نے نیرنگ و کیمیا اور نجوم کا مقابلہ کیا وہ کیسے رائگاں جاتی۔ یہ کیسے ممکن تھا کہ اس سے کوئی مفید مطلب نتیجہ مترتب نہ ہوتا، ہوتا تو یورپ میں اور وہ بھی از خود جیسے مغرب میں علوم و فنون کا احیا ایک نادر اور اچھوتا واقعہ ہے جو آپ سے آپ ظہور میں آیا اور جس میں کسی دوسری تہذیب، یا علمی تحریک کا کوئی حصہ نہیں۔ بعینہ جیسے یونانی علوم و فنون کی حیثیت اپنی جگہ پر یکتا اور منفرد تھی۔ لیکن یہ وہ نظریہ ہے جس کی تائید نہ واقعات سے ہوتی ہے، نہ جسے علم و حکمت کا کوئی انصاف پسند مؤرخ قبول کرے گا۔

دراصل مصنف کے جذبہ مغرب پسندی نے اسے اسلامی علوم و معارف کی حقیقی قدر و قیمت، وسعت اور عظمت کا اندازہ نہیں کرنے دیا۔ پھر ان علوم و معارف کا تعلق چونکہ ازمنۂ متوسطہ سے ہے، لہذا ازمنۂ متوسطہ کے متعلق بھی اس کا نقطۂ نظر بڑا محدود

اور ناقص رہا ۔ لیکن اسلامی علوم و معارف سے نا انصافی ازمنۂ متوسطہ سے نا انصافی ہے اور ازمنۂ متوسطہ سے نا انصافی تاریخ انسانی سے نا انصافی ۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ یورپ کے لیے یہ زمانہ فی الواقعہ ذہنی الجھنوں اور مغالطوں کا تھا، لیکن علوم و فنون کے نشو و ارتقا کا خیال کیجیے، یا ان میں تحقیق و تفتیش اور ایجاد و طباعی کے اظہار کا تو یہ عہد بھی علم و حکمت کا زرین عہد ہے کیونکہ یہی زمانہ ہے جب فی الحقیقت علمی روح کی تخلیق ہوئی اور وہ روایات اور منہاجات وضع ہوئے جن پر در اصل علم — سائنس — کا دار و مدار ہے ۔ لہذا نظری اعتبار سے دیکھیے یا عملی اس عہد کا نبوغ و فطانت اور مرتبۂ فکر و نظر یونان کے دور عروج سے کم نہیں، بلکہ باعتبار وسعت و تنوع، یعنی جہاں تک علمی سرگرمیوں کی کثرت اور فراوانی کا تعلق ہے کہیں زیادہ اونچا ۔ پھر جب عالم انسانی کو ایک وحدت ٹھہراتے ہوئے تاریخ کا جائزہ لیا جائے تو لازماً تسلیم کرنا پڑے گا کہ علم و حکمت کا نشو و نما بھی اگرچہ رک رک کر، مگر ایک مسلسل حرکت کے طور پر ہؤا ہے، جس میں کوئی واقعہ اور کوئی حادثہ دوسرے سے بے تعلق نہیں تھا ۔ اندریں صورت تاریخ علم کی وہ تعبیر کیسے تسلیم کی جا سکتی ہے جس میں اصولاً یونان کے بعد صرف یورپ کو جگہ دی جائے، یا جس سے ذہن پر یہ اثر مترتب ہو کہ ارتقائے انسانی کا عمل اصولاً اور اساساً تو صرف ایک سرزمین میں جاری رہا، باقی دنیا کی حیثیت ضمنی تھی، جیسے کسی تمثیل کے کچھ تو حقیقی کردار ہوتے ہیں، کچھ پس منظر میں کام کرتے دکھلائی دیتے ہیں ۔ ذرا خیال تو فرمائیے کہ اگر یورپ میں طب اور تاریخ نے اب کہیں جا کر ایک ضابطۂ معلومات کی حیثیت اختیار کی ہے تو یہ کیسے باور کر لیا جائے کہ ان علوم کی کہیں یہی کیفیت نہیں تھی ۔ اس کی کیا وجہ ہے کہ ریاضی — حساب، جبرو مقابلہ، مثلثیات — میں مسلمانوں کے غیر معمولی اجتہادات کا ذکر نہ کیا جائے اور شارل مین کے عہد میں پڑھنے لکھنے کا کچھ رواج ہو تو اسے کارلنگوی نشاۃ الثانیہ کا نام دے کر عہد ہارون الرشید کی علمی ترقیات سے نسبت دیں؟ حالانکہ کجا اس وقت کا اسلامی مشرق اور اس کا مرتبہ علم اور کجا مغربی یورپ

کی جہالت میں ڈوبی ہوئی زندگی! لیکن ادوار تاریخ میں اس قسم کی غلط مماثلتیں جن سے تہذیب و تمدن انسانی کے مطالعے میں ہمارے خیالات ایک بڑی، غیر متوازن شکل اختیار کر لیتے ہیں جب ہی پیدا کی جا سکتی ہیں جب ہماری کوشش یہ ہو کہ اپنا احساس برتری بہر حال قائم رکھیں۔ اب اگر ہمارا خیال یہ ہے کہ سائنس کی ابتدا اہل یورپ کی بدولت ہوئی۔ اس سے پہلے جو کچھ تھا باستثنائے یونان محض ایک تمہید تو ظاہر ہے کہ ہم اس کا جو مرقع تیار کریں گے اس کے بعض نقوش غیر معمولی طور پر نمایاں اور بعض دھندلے رہ جائیں گے۔ یہی وجہ ہے کہ اس 'مقدمے' کا آغاز ہومر سے ہؤا اور خاتمہ رولاں کے گیتوں پر، حالانکہ نہ ہومر کو سائنس سے کوئی تعلق تھا، نہ رولاں کو۔ یوں بھی ایک علمی تصنیف کی ابتدا اور انتہا کا سلسلہ دو نظموں سے جوڑنا ادبی لحاظ سے تو خیر بڑا قابل تعریف ہے لیکن علم و حکمت کے نقطۂ نظر سے سرتاسر غیر مناسب۔ اس کے لیے کسی ایسی ہستی یا ایسے مظہر کا انتخاب کرنا چاہیے تھا جس سے تاریخ علم میں کسی نئے باب کا افتتاح ہوتا۔ لیکن مصنف کی نظر چونکہ علم و حکمت کی تاریخ پر اتنی نہیں جتنی یورپ میں اس کے ارتقا اور نشو و نما پر، اس لیے وہ ایک صاحب فن کی طرح مجبور ہو گیا کہ اپنی داستان علم کے آغاز و انجام میں کچھ مشاکلت سی پیدا کر دے — ای لیڈ اور اڈیسی بھی ایک دور کی تمہید ہیں اور 'شانسوں دے رولاں' بھی — لیکن اس طرح تاریخ علم تو درکنار تاریخ عالم کے رسمی ادوار — قدیم، متوسط اور جدید — میں بھی علم و حکمت کے نشو و نما، اس کے مختلف مراحل، مخالف اور موافق حالات یا ان اکتشافات اور اجتہادات کا ایسا کوئی مرقع تیار نہ ہو گا جس سے افکار علم — سائنس — کے عہد بعہد رد و بدل، یا ان بنیادی تصورات کی بتدریج تشکیل ہمارے سامنے آ جاتی جن کے بغیر نہ علوم و فنون کا وجود ہوتا، نہ ان میں اضافے اور ترقی کا امکان تھا، حالانکہ تاریخ سائنس کے مقدمے کا کوئی مدار بحث تھا تو یہی۔ یونہی بحیثیت ایک نظام، یا جسم واحد ہم اس کے ماضی و حال اور نشو و ارتقا کا صحیح تصور قائم کر سکتے تھے اور یونہی یہ بات سمجھ میں آ سکتی تھی کہ یہ فی الحقیقت عالم اسلام کی مساعی فکر تھیں

جن سے علوم فطرت ــ سائنس ــ میں ایک نئے دور کا آغاز ہؤا ، وہ دور جس سے ہم اس وقت گذر رہے ہیں۔ لیکن افسوس ہے یہ سب حقائق مصنف کی نگاہوں سے اوجھل رہے۔ وہ نہیں سمجھا کہ مسلمانوں کے یہاں علم کی بنیادی حیثیت کیا تھی ، علی ھذا یہ کہ وہ کیا احوال اور افکار و تصورات تھے جو ان کے یہاں پرورش پا رہے تھے اور جن سے فی الواقعہ سائنس کی ہستی معرض وجود میں آئی۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ مصنف نے مسلمان سائنس دانوں کی بڑی تعریف کی ہے اور ان کے نبوغ و فطانت سے انکار بھی نہیں کیا ، مگر پھر اس ساری تعریف و توصیف کی انتہا جب اس بات پر ہوتی ہے کہ یہ عجمی رنگ میں رنگے ہوئے مسلمان تھے ، جنھوں نے علم و حکمت کی دنیا میں قدم رکھا ، ان کے سامنے یونانی مثالیں تھیں ، یا یہ کہ بایں ہمہ نبوغ و فطانت وہ ان بچوں کی طرح تھے جو شروع شروع میں تو بڑے ہونہار نظر آتے ہیں مگر آگے چل کر اپنی لیاقت اور قابلیت کھو بیٹھتے ہیں تو اس تعریف و توصیف سے حاصل ؟ برعکس اس کے مصنف کو اپنے جذبۂ مغرب پرستی میں اتنا غلو ہے کہ وہ یورپ کی بیداری کے لیے بمشکل بارھویں صدی کا انتظار کر سکا۔ اس کا خیال ہے کہ ادھر قرن دوازدہم کا آغاز ہؤا اور ادھر یورپ میں علم و حکمت کا احیا ہونے لگا ، یعنی نشاۃ الثانیہ سے بھی پہلے ، تا کہ اس امر کا سرے سے انکار کیا جا سکے کہ اسلامی تہذیب و تمدن ، یا علوم و معارف سے یورپ نے کوئی اثر قبول نہیں کیا ، بجز اس کے کہ اسلامی عہد علم، نقل و تحویل علم کا ایک عہد تھا جس میں علوم قدیم ــ یونانی اور کچھ ہندی ــ کا جیسا کچھ بھی ذخیرہ مسلمانوں کے یہاں محفوظ تھا ، اہل یورپ کو واپس مل گیا۔

لہذا یہاں پہنچ کر سوال پیدا ہوتا ہے کہ اہل مغرب نے تاریخ تہذیب و تمدن ، یا علم و حکمت کے بارے میں جو نظریے قائم کر رکھے ہیں ان کی آخر کوئی وجہ تو ہو گی۔ یہ نظریات محض تعصب اور تنگ نظری کا نتیجہ تو ہو نہیں سکتے۔ ان کے پاس آخر کچھ دلائل ہوں گے۔ اس کا جواب یہ ہے کہ مغربی مصنفین کے ان مبالغہ آمیز نظریوں میں دو باتیں کام کر رہی ہیں۔

ایک تو یہ کہ وہ اپنا وجود ساری دنیائے انسانیت سے الگ تھلگ رکھ سکیں — اپنے دعویٰ 'انسان دوستی' کے باوجود! — کہ ان کے یہاں تہذیب و تمدن کا ارتقا جس طرح ہؤا اس کی حیثیت اپنی جگہ پر منفرد اور تاریخ عالم سے بے تعلق ثابت کی جائے، علی ھذا یہ کہ ارتقائے انسانی کے کچھ معنی ھیں تو انھیں کے یہاں اور انھیں سے گویا اس کا مستقبل وابستہ ھے۔ دوسرے وہ مغالطہ جو تاریخ کا مطالعہ عالمگیر نقطۂ نظر سے کیا جائے تو اس لیے پیدا ھو جاتا ھے کہ مغربی تہذیب اس وقت اپنے عروج پر ھے اور ھم ذرا سی جانبداری، یا تہذیب و تمدن کے نشو و نما میں بعض عناصر سے قطع نظر اور بعض کو ضرورت سے زیادہ اھمیت دیتے ھوئے بہ آسانی ثابت کر سکتے ھیں کہ ارتقائے انسانی کے حقیقی مراحل در اصل سرزمین یورپ نے طے کیے۔ بات یہ ھے کہ اسلام سے قبل تہذیب و تمدن کا عمل کسی نہ کسی وطن یا نسل پر مرکوز تھا اور گو اس کی روح ابتدا ھی سے عالمگیر، یعنی بلا امتیاز مکان و زمان مصالح انسانی کی ترجمان تھی، لیکن قدیم تہذیب و تمدن کو زوال ہؤا تو علم و حکمت کے راستے میں کچھ اس طرح کے موانع حائل ھو گئے جن سے خطرہ تھا کہ اس کی روح کہیں ھمیشہ کے لیے دب نہ جائے۔ بایں ھمہ یہی موانع — نسلی اور وطنی رقابتیں، طبقاتی امتیازات، اونچ نیچ کی تفریق، آئے دن کا تصادم، سیاسی معاشی جنگ و جدال اور غارت گری، مذھبی جور و ستم، وثنی تصورات جن سے فطرت انسانی مسخ ھو رھی تھی — جو ایک عالمگیر اور خالصاً انسانی مطمح نظر کی راہ میں حائل تھے، بالآخر اس امر کا باعث ھوئے کہ دنیا کے ایک حصے — یعنی بحیرۂ روم کے طاس اور مغربی ایشیا، بالخصوص مشرق قریبہ میں — وہ احوال پیدا ھوں جن کی بدولت فطرت انسانی کا مقصود حقیقی بالآخر کلیۃً واضح ھو جائے۔ مشرق قریبہ میں وہ سب تصورات اور سب رجحانات جو وقتاً فوقتاً ذھن انسانی میں ابھرے صدیوں سے باھم متصادم تھے۔ یہاں دنیا بھر کے مذاھب آپس میں ٹکرائے، سلطنتوں میں رد و بدل ہؤا، طرح طرح کے سیاسی، اجتماعی اخلاق اور ذھنی انقلابات نے انسان کی کایا پلٹ دی، تہذیب و تمدن نے کئی سمتوں میں اپنا رخ بدلا۔ چنانچہ تاریخ کی ورق گردانی کیجیے تو معلوم ھوگا کہ مصر، شام، عراق اور آس پاس کے علاقوں میں زندگی

کا نقشہ ہمیشہ بدلتا رہا ۔ کیا باعتبار معاشرت و تمدن اور کیا بلحاظ افکار و خیالات ۔ ان کا مذہب بدلا ، عقائد بدلے ، زبان بدلی ، عادات و رسوم بدلے اور پھر اگرچہ یہ سب حوادث کوئی ایسا مطمح نظر تو پیدا نہیں کر سکے جو عالمگیر ہوتا اور جس سے تہذیب و تمدن کا رخ وقتی اور مقامی حدود و قیود سے آزاد ہو کر ارتقائے انسانی پر مرتکز ہو جاتا ، لیکن قوموں اور نسلوں کے مسلسل اور مستقل تصادم سے یہاں فرد اور جماعت کی زندگی میں جس طرح مختلف قسم کے اثرات باہم مختلط ہو رہے تھے ان کی بدولت ایک ایسی تہذیب و ثقافت کا راستہ ضرور صاف ہو رہا تھا جس کی روح عالمگیر ہو ، بلکہ ہمیں کہنا چاہیے کہ اب شاید بجز اس کے چارہ کار ہی نہیں تھا کہ ایک ایسی تہذیب معرض وجود میں آئے جس کا مطمح نظر بلا قید زمان و مکان سارے عالم انسانی کا احاطہ کر لے۔ چنانچہ یہ تہذیب و ثقافت تھی جس کا ظہور اسلام کی بدولت ہؤا، جو اس کا نقطۂ آغاز بھی تھا اور اس کی حفاظت اور نشو و نما کا مستقل سرچشمہ بھی ۔ لہذا جب اسلام کی بدولت انسان کی نگاہیں زندگی کے ہر پہلو میں حقائق اور صرف پر جم گئیں تو اس امر کی جستجو بھی ہونے لگی کہ تہذیب و تمدن کے دوسرے پہلوؤں کی طرح وہ کیا روایات ہیں جن سے ہم اپنے افکار علم کا سلسلہ اس طرح جوڑ سکتے ہیں کہ اس کا نشو و نما ذہن انسانی کے ایک فطری اور عالمگیر تقاضے کی شکل میں ہونے لگے ۔ یوںہی علم و حکمت کا وہ گرانقدر سرمایہ جو ماضی سے مسلمانوں کو ورثے میں ملا تھا ، محفوظ رہ سکتا تھا ــ وہ عرب تھے ، نہ عجم ، نہ مغربی ، نہ مشرقی ، ان کا تعلق ایک انسانی جمعیت سے تھا اور اس لیے بجا طور پر ساری دنیا کے وارث ــ اور یونہی اس تحریک کی ابتدا ہو سکتی تھی جو علمی روایات کو ان کے جغرافی اور قومی انتسابات کی بجائے نفس علم پر مرتکز کر دے ، تاآں کہ فکر و نظر کے تزکیے اور تصفیے کے ساتھ ساتھ علم و حکمت کا نشو و نما بھی نوع انسانی کے ایک مشترک فریضے کے طور پر ہوتا رہے ۔ لہذا اس سلسلے میں سب سے پہلی ضرورت یہ تھی کہ علم و حکمت کی دنیا میں جو خلفشار رونما ہے اسے دور کیا جائے ، لیکن یہ جب ہی ممکن تھا جب وہ سارا ذخیرۂ علم محفوظ ہو جاتا جو ماضی میں جمع ہو رہا تھا ، جب کہیں

اس کے احیا اور نشو و نما کی کوششیں شروع ہوتیں اور جب کبھی ذہن انسانی کو اپنی قوت تخلیق، ایجاد اور طباعی کے اظہار کا پھر سے موقعہ ملتا۔ چنانچہ یہ مرحلے میں جو علم و حکمت کی دنیا میں مسلمانوں کو یکے بعد دیگرے طے کرنا پڑے، انہوں نے دیکھتے ہی دیکھتے علوم و فنون کے اس ذخیرے کو جو مشرق و مغرب میں بکھرا پڑا تھا جمع کر لیا اور اس کے اخذ و اکتساب سے اور زیادہ وسعت اور نشو و نما دیا۔ پھر اپنے غیر معمولی نبوغ، ذہانت اور فطانت سے کام لیتے ہوئے وہ اساسات و تصورات، علی ہذا حصول علم کے عملی طور طریق مہیا کئے جن پر صحیح معنوں میں اس کے ارتقاء کا دار و مدار ہے۔ لہذا یہ ایک طبعی امر تھا کہ اس عمل میں مسلمانوں کا ذہن کوئی جغرافی، یا قومی اور نسلی امتیاز گوارا نہ کرتا۔ مگر پھر یہی تو وہ اختلاف ہے جو اسلامی اور مغربی نقطۂ نظر میں پایا جاتا ہے اور اس لیے یہ صرف انسانی — یعنی اسلامی — نقطۂ نظر ہے جس کے ماتحت ہم تاریخ تہذیب و تمدن اور اس کے مختلف مظاہر کا صحیح رخ متعین کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر علم و حکمت ہی کے نشو و نما کو لے لیجئے تو ظہور اسلام کے وقت دنیا میں جو زوال و انحطاط رونما تھا اور قومیں ایک دوسرے کے کمالات علم سے جس طرح بے خبر ہو رہی تھیں اس کے پیش نظر ضروری تھا کہ ہم ان سب روایات کو محفوظ اور منضبط کر لیں جن کا تعلق افکار عام سے ہے۔ لہذا مسلمانوں نے علم کو غیر علم سے الگ کرتے ہوئے ان لوگوں کا احترام از سر نو قائم کیا جنھوں نے فی الواقعہ علم و حکمت کی بڑی گراں قدر خدمات سر انجام دی تھیں۔ یہ مسلمان ہی تھے جن کی بدولت ارسطو اور افلاطون، یا ایرانی اور ہندی دانشوروں کا نام روشن ہؤا لیکن انہوں نے ایسا کیا تو بہ نگاہ قدر دانی اور اس لیے بھی کہ علم و حکمت کی تاریخ میں ایک مسلسل روایت ھاتھ آ جائے تا کہ یوں اس کا آئندہ نشو و نما بھی بسہولت اور صحیح راستے پر ہوتا رہے۔ لیکن جسے دیکھ کر اہل یورپ یہ سمجھتے ہیں کہ عالم اسلام گویا یونانی مثالوں کی تقلید کر رہا تھا یا ان کی نگاہیں ایران اور ہندوستان پر لگی تھیں۔ وہ نہیں دیکھتے تو یہ کہ اسلام کی بین الاقوامی اور خالصاً علمی روح کس طرح ماضی کی روایات علم کی شیرازہ بندی

کرتے ہوئے انھیں ایک مرکز پر لا رہی تھی۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو یونانی اور ہندی معلومات کے امتزاج سے علوم ریاضیہ کے مزید نشو و نما کا راستہ صاف نہ ہوتا۔ مسلمان چاہتے تھے علوم و فنون کا سلسلہ جس کسی سر زمین، یا صاحب فن تک پہنچتا ہے اسے قائم رکھیں تاکہ ان کی عہد بعہد ترقی اور مسلسل نشو و نما کا تصور قائم رہے۔ لہذا انھوں نے اپنے پیشروؤں کی معلومات کو مزید وسعت دی تو بسا اوقات انھیں کی تصنیفات پر حاشیوں اور شرحوں کی شکل میں۔ یہ کچھ وقت کی ضرورت تھی اور کچھ اس احتیاط کا نتیجہ کہ مخالف و موافق آرا کے اظہار سے علم کا شیرازہ درہم برہم نہ ہونے پائے، کیونکہ اس کا چشمۂ صافی بقول مصنف پہلے ہی سے مکدر ہو چکا تھا، ورنہ یہ حواشی اور یہ شرحیں نئی نئی معلومات اور اجتہادات سے خالی نہیں۔ لیکن مغرب کے نقاد تو یہ کہتے ہیں کہ انھیں صرف یونانی یا ہندوستان کی پیروی مقصود تھی۔ وہ محض ناقلین اور حاملین علم تھے، یا ان کے شارح اور مفسر۔ اس کے سوا کچھ نہیں تھے۔ پھر اس سلسلے میں مستشرقین فرنگ کے افکار و نظریات میں جو بے ربطی، تضاد اور تناقض پایا جاتا ہے اسے دیکھ کر اور بھی تعجب ہوتا ہے۔ وہ یا تو سرے سے مشرق کا ذکر ہی نہیں کرتے — ان کے ہر تاریخی مطالعہ کی ابتدا یونان سے ہوتی ہے، ازمنہ متوسطہ کی طرف ایک حقارت آمیز اشارہ کرتے ہوئے وہ جدید مغرب کی تعریف و توصیف پر اتر آتے ہیں — لیکن اگر مشرق کا کہیں ذکر بھی آ جاتا ہے، یا کوئی محقق فن اس امر کا اعتراف کرتا ہے کہ مغربی تہذیب، بالخصوص مغربی سائنس عالم اسلام کا مرہون منت ہے، یا یہ کہ اپنی شیر خوارگی اور بچپن کے بعد سائنس عالم اسلام میں بلوغ کو پہنچا تو دوسرے اس کی طرف اشارا تک نہیں کرتے، بلکہ ہر اس شہادت سے اغماض برتتے ہیں جس کا تعلق مسلمانوں کے یہاں جدید علمی منہاجات، تجربے اور استقراء کی ابتدا سے ہے۔ وہ اس امر کو تسلیم ہی نہیں کرتے کہ سائنس کی بعض روایات کسی مسلمان سائنس دان سے شروع ہو سکتی ہیں، کیونکہ وہ سمجھتے ہیں عالم اسلام کی کوئی علمی روایات ہی نہیں۔ یہ صحیح ہے کہ عالم اسلام میں بعض ایسے عناصر بھی موجود تھے جو اہل یونان، یا اہل ہند، یا ماضی کی دوسری تہذیبوں سے غیر معمولی

طور پر متاثر ہوئے اور اس لیے علم و حکمت کی دنیا میں بھی وہ ان کے افکار اور معلومات کو حرف آخر سمجھتے رہے ، لیکن ہمیں بھولنا نہیں چاہیے کہ یہ اہل ہند ، یا اہل ایران یا مشرق قریبہ ہی کی قومیں تھیں جو مسلمان ہو گئیں اور جنھوں نے اگرچہ اپنا مذہب بدل لیا تھا مگر جو بسبب اپنی قدامت پرستی ، یا قومی اور وطنی عصبیت کے قدیم خیالات پر جمے رہے ۔ اہل یورپ اس قسم کی مثالوں سے خوب فائدہ اٹھاتے اور اس لیے کسی کو افلاطون ، کسی کو ارسطو اور فیثا غورث کا متبع ٹھہراتے ہیں ۔ لیکن وہ نہیں دیکھتے تو یہ کہ ان قدامت پسندانہ عناصر کے باوجود علم و حکمت کی دنیا میں ایک نیا انقلاب رو نما ہو رہا تھا ۔ لہذا اگر کوئی مستشرق مسلمان ارباب علم کی کسی نئی تحقیق یا تخلیقی کارنامے کی طرف اشارا بھی کرے تو دوسرے اس کی تردید پر کمر باندھ لیتے ہیں ۔ حاصل کلام یہ کہ مشرق و مغرب کی وہ خود ساختہ تفریق جس کا تاریخ سے فی الحقیقت کوئی تعلق نہیں ، اس ساری خرابی کی جڑ ہے جس کی وجہ سے تاریخ عالم کا ایک بڑی حد تک مکدر اور غیر متناسب سا نقشہ ہمارے سامنے آ جاتا ہے ۔ حالانکہ ہماری نگاہیں اس کے حقیقی ارتقا اور نشو و نما پر ہونی چاہیے ۔ یہ مصر اور بابل کی سرزمین تھی جہاں اول اول علم و حکمت کی شمع روشن ہوئی اور پھر رفتہ رفتہ اس کی روشنی بحیرۂ روم کے طاس میں پھیلتی گئی ۔ اس اثنا میں ایران ، چین اور ہندوستان بھی شاید علم و حکمت کی دنیا میں قدم رکھ چکے تھے ۔ دوسری جانب یونان بھی ۔ پھر اگرچہ یہ امر کہ یونان نے ہندوستان یا ہندوستان نے یونان سے علم و حکمت کا درس لیا اگرچہ غیر یقینی ہے ، لیکن اتنا ضرور ہے کہ علوم و فنون کا جو ارتقا ماضی میں شروع ہؤا تھا وقتی طور پر ان دونوں ممالک میں معراج کمال کو پہنچ گیا ۔ آگے چل کر ہندی علوم و فنون کی حیثیت تو ہندوؤں کی علیحدگی پسند طبیعت کے باعث صرف مقامی رہ گئی ، یا اس کے اثرات پھیلے بھی تو ان میں وہ شدت اور وسعت نہیں تھی جو اسکندر اعظم اور اس کے جانشینوں کی زبردست فتوحات کے باعث یونانی علوم کے اثرات میں ۔ ایک تو اس لیے کہ اسکندری فتوحات متمدن دنیا کے ان حصوں پر ممتد تھیں جہاں مختلف تہذیبیں مدت سے باہم ٹکرا رہی تھیں اور جن کے

افکار و تصورات باہم مختلط ہو چکے تھے ۔ ثانیاً اس لیے کہ اسکندر کے جانشینوں کی سیاسی فتوحات نے ان کی اشاعت آسان کر دی تھی ۔ پھر جب ماضی کے زبردست انقلابات اور مشرق اور مغرب کی مختلف تہذیبوں ، علی ھذا اقوام و امم کے باھمی اختلاط اور امتزاج کے بعد زوال و انحطاط کا دور دورہ شروع ہؤا تو یہ زیادہ تر مشرقی روایات علم تھیں جن کی بدولت ہندوستان ، ایران اور بالخصوص اسکندریہ میں علم و حکمت کا نشو و نما طرح طرح کی مشکلات اور آفات کے باوجود جاری رہا ۔ بایں ہمہ اس کا مستقبل — اخلاق ، مذہب ، تہذیب و تمدن ، مختصراً یہ کہ تقدیر انسانی کا — اس امر پر موقوف تھا کہ انسان اپنے فکر و نظر میں ایک بنیادی تبدیلی پیدا کرے ۔ ایسی تبدیلی جو اس کا ذہن ان سب آلائشوں سے پاک کر دے جن سے انسانیت کا دامن ملوث ہو رہا تھا ۔ یہ حالات تھے جب اسلام کا ظہور ہؤا اور قرآن پاک نے انسان کے دل و دماغ کو یکسر بدل دیا ۔ چنانچہ یہی انقلاب تھا جو آگے چل کر اس علمی تحریک کا سبب بنا جس نے حقائق فطرت کے بے باکانہ اکتشافات میں تجربہ و امتحان اور استقرا کا راستہ کھول دیا اور جس سے آگے چل کر یورپ نے فائدہ اٹھایا ۔ لہذا ہم کہ سکتے ہیں کہ سائنس کی روایات ایک طرح سے اسلامی روایات ہیں ، یعنی ان کی ابتدا ہمیں مسلمان ارباب علم سے کرنی چاہیے ، کیونکہ یہ عالم اسلام ہی تھا جہاں علمی روح پورے طور پر بیدار ہوئی ۔ اس سے پہلے یونان ہو یا مشرق کی کوئی اور سر زمین ، کسی نے بھی علم کو اس نظر سے نہیں دیکھا جیسا کہ اس کا تقاضا تھا ۔ یہ اس لیے کہ دنیائے قبل اسلام پر علم و حکمت کی جستجو ، تحقیق اور تفتیش کے باوجود نظریات و مفروضات کا غلبہ تھا یا استدلال اور استخراج کا ۔ بہر حال تاریخ علم کا تقاضا یہ ہے کہ اس پر قلم اٹھایا جائے تو تمدن انسانی کی ان بنیادی وحدتوں کے پیش نظر جن کا مصنف کو خود بھی اعتراف ہے ۔

لیکن ابھی ایک اور بات ہے جس کی طرف اشارا کر دینا ضروری ہے اور وہ یہ کہ مذہب ، بالخصوص یہودیت اور عیسائیت کے بارے میں اہل مغرب نے جو خیالات قائم کر رکھے ہیں ان

میں بیشتر اسلامی نقطۂ نظر کے خلاف ہیں ، بلکہ مترجم تو یہاں تک کہنے کی جرأت کرے گا کہ واقعات سے بھی ان کی تائید نہیں ہوتی ۔ لیکن یہ معاملہ چونکہ ایمان اور عقائد کا ہے اس لیے ہمیں ان خیالات اور مفروضات پر اعتراض کا کوئی حق نہیں پہنچتا جو انبیاء بنی اسرائیل ، یا توحید و رسالت کا ذکر کرتے ہوئے مصنف نے کہیں کہیں ظاہر کیے ہیں۔ مثلاً یہ کہ توحید کا تصور مصر قدیم سے آیا ، یا یہ کہ عموص پہلے نبی ہیں ، یا نبوت کی یہ تعبیر کہ اس کا تعلق پیش گوئیوں سے ہے ۔ مسلمانوں کے لیے بہر حال یہ خیالات بڑے عجیب ہیں اور حقیقت سے اتنے دور کہ انہیں کوئی تسلیم نہیں کرے گا ، لیکن مصنف نے ان خیالات کا اظہار چونکہ اپنے ذاتی عقائد کی بنا پر کیا ہے اس لیے ہم نے یہی بہتر سمجھا کہ حواشی میں جا بجا اسلامی نقطۂ نظر سے اپنے اختلافات کا اظہار کر دیں ۔ مذہبی بحث کہیں نہیں چھیڑی ، نہ چھیڑنا مناسب تھا ، حتیٰ کہ جن علمی تصورات کے بارے میں مصنف نے غلطی سے یہ رائے قائم کر رکھی ہے کہ ان کی صحت مسلمانوں کے یہاں بھی مسلم تھی ۔ مثلاً یہ کہ ارسطو کے تتبع میں انہوں نے اجرام فلکی کو غیر فانی قرار دیا ، یا یہ کہ نباتات میں نر اور مادہ کا وجود تسلیم نہیں کیا ۔ وہاں بھی مترجم نے صرف اسلامی نقطۂ نظر کی وضاحت پر اکتفا کیا ۔ یہ نہیں کہ ان کی تردید شروع کر دیتا ، محض اس لیے کہ اس قسم کے قیاسات بداهتاً غلط ہیں ، بعینہ مترجم نے ان خیالات کی تائید میں بھی کوئی شواھد پیش نہیں کیے جن کا اظہار اس نے ان صفحات میں کیا ہے ، حالانکہ کتنی نامور ہستیاں اور کتنے مسلمہ حقائق ہیں جن کی طرف وہ بآسانی اشارا کر سکتا تھا ۔ محض اس لیے کہ یہ کام در اصل ارباب سائنس کا ہے اور بہتر ہوگا انہیں کے ہاتھوں سر انجام پائے ۔

رہا اس کتاب کا ترجمہ ، سو اس میں مترجم کو سب سے زیادہ دشواری مصطلحات کے لیے مناسب مترادفات کی تلاش میں پیش آئی ۔ مترجم یہ تو نہیں کہ سکتا کہ وہ اپنی اس کوشش میں پورے طور پر کامیاب ہو گیا ، بایں همه اسے اطمینان ہے کہ اس نے حتی الوسع جن اصطلاحوں سے کام لیا ، یا جیسی اصطلاحات اسے کہیں کہیں وضع کرنا پڑیں ، ان سے ادائے مطلب میں کوئی رکاوٹ پیدا نہیں ہوتی ،

پھر بھی اس خیال سے کہ اگر اس تصنیف کی ترتیب ثانی کا موقعہ آیا تو اس کے لیے ان تمام اعتراضات یا اصطلاحات سے فائدہ اٹھانا ضروری ھو جائے گا جو اس سلسلے میں نقادان فن کی جانب سے پیش کی جائیں گی ، فہرست مصطلحات میں ھر اصطلاح کے بعد مختصر سے شذرات کا اضافہ کر دیا ھے تا کہ ان کے سب پہلو اھل علم کے سامنے آ جائیں اور وہ زیادہ بہتر اصطلاحات وضع کر سکیں ۔ حساب ، جبر و مقابلہ اور ھندسہ میں بھی آج کل جو علامات مروج ھیں اور جن کو اردو میں منتقل کرنا ایک بڑا غور طلب مسئلہ ھے ، ان کو اگرچہ مترجم نے بدستور قائم رکھا ھے پھر بھی اسے علمائے ریاضیات سے عرض کرنا ھے کہ وہ اس سلسلے میں اسے مناسب مشوروں سے محروم نہ رکھیں ، تا کہ ان کی نگارش میں جہاں کہیں کوئی نقص رہ گیا ھے آئندہ اشاعت میں اس کی تلافی ھو سکے ۔

مخففات کی موجودگی بھی مترجم کے لیے خاصی پریشانی کا باعث ھوئی ۔ اول تو اردو میں مخففات کا کوئی نظام ھی نہیں ۔ اس سلسلے میں زیادہ تر عربی سے فائدہ اٹھایا جاتا ھے ، لیکن مترجم کا خیال تھا کہ عربی مخففات شاید ھر کہیں کام نہ دے سکیں ، لہذا اس نے یہی مناسب سمجھا کہ خود ھی کچھ مخففات وضع کر لے ۔ ان کی تشریح کتاب کے آخر میں ملے گی ۔ بعینہ نقل حروف° یعنی غیر زبانوں کے الفاظ اور اسماء کی اردو نگارش کا مسئلہ بھی بڑا ٹیڑھا تھا اور سمجھ میں نہیں آتا تھا اسے کیسے حل کیا جائے ۔ انگریزی زبان میں تو نقل حروف کا ایک متفقہ نظام موجود ھے ۔ اردو میں البتہ ایسی کوئی کوشش نہیں کی گئی کہ ان الفاظ کو چھوڑ کر جو عربی رسم الخط میں لکھے جاتے ھیں ، جرمنی ، لاطینی یا یونانی الفاظ کی تحریر میں کیا اصول اختیار کیا جائے ۔ لہذا مصنف نے غیر یوروپی زبانوں کے لاطینی رسم الخط میں نقل حروف کے متعلق جس ضمیمے کا اضافہ کیا ھے اسے تمام و کمال اردو میں منتقل کر دیا گیا ھے ، صرف یہی نہیں بلکہ ایسے تمام الفاظ ، اسماء اور عنوانات کا لاطینی رسم الخط بھی برقرار رکھا گیا ۔ یونانی اسماء اور یونانی عبارات کی یونانی رسم الخط میں طباعت کا البتہ کوئی امکان نہیں تھا اور نہ اس کی شاید ضرورت ھی تھی — جن کے لیے اس ضمیمے کا اضافہ ھؤا ، تا کہ

قارئین ان کی صحیح شکل سے بے خبر نہ رہیں اور حوالوں کی ان فہرستوں سے جو ہر عنوان کے آخر میں موجود ھیں ، آسانی سے فائدہ اٹھا سکیں ۔

اشاریے کے علاوہ مترجم نے بیشتر مقامات ــ بلاد و امصار ــ کی ایک تشریحی فہرست کا اضافہ بھی کر دیا ھے ۔ محض اس لیے کہ ان میں بعض مقامات بڑے غیر معروف ھیں اور بعض کے نام مسلسل انقلابات کے باعث ھمیشہ بدلتے رھے ، لہذا مترجم کی تشریحی عبارتوں سے ان کی تعیین میں آسانی ھو گی ۔

مترجم کا یہ بھی فرض ھے کہ جن ھاتھوں نے جہاں تک اس مسودے کی نظر ثانی کی ، یا طباعت کی غلطیوں پر اسے متنبہ کیا اس کے لئے ان کا شکریہ ادا کرے ۔ مترجم اس کا سپاس گذار ھے ۔

— مترجم

تمہیدی باب

۱ - مقصد تصنیف ، ۲ - علوم قدیمہ ، ۳ - علوم متوسطہ ، ۴ - کلام ، اس کا سبب اور ازالہ ، ۵ - وحدت حیات کے تین اساسی مظاہر ، ۶ - تمدن انسانی کا ایک خاکہ ، ۷ - ہندوستان ، وسطی اور مشرق ایشیا کے علم و حکمت کے متعلق چند اشارات ، ۸ - بنائے سنینیات ، ۹ - بنائے کتابیات ، ۱۰ - اصول انتخاب ، ۱۱ - اس تصنیف کی غلطیاں اور ان کی تصحیح ، ۱۲ - مصنف کا اظہار تشکر -

ضمیمہ : جاپانی ، چینی ، سریانی ، سنسکرت ، عبرانی ، عربی ، فارسی اور یونانی الفاظ کی نگارش -

اس تصنیف سے ہمارا مقصد کیا ہے اور اس کی ترتیب کس نہج پر ہوئی ؟ ان امور کی تفصیل و تشریح سے پہلے یہ عرض کر دینا ضروری ہے کہ اس کتاب کے ہر باب میں صرف ایک عہد کا ذکر کیا گیا ہے - پہلا باب ایک طویل مدت پر حاوی ہے جس کے حدود متعین نہیں ، بعد کے تین متعدد صدیوں پر - لیکن باقی ماندہ ابواب میں جن کی تعداد تیس سے زیادہ نہیں ، صرف پچاس پچاس برس کا زمانہ پیش نظر ہے - ہر باب کی ابتدا بڑے بڑے حقائق کے ایک مختصر سے خاکے سے ہوتی ہے تاکہ اس امر کا اندازہ آسانی سے کیا جا سکے کہ جو عہد ہمارے سامنے ہے اس میں علم و حکمت کا نشو و نما کیوں کر ہؤا - لہذا ان اوراق میں مسلسل مطالعہ کی چیز یا تو یہی تمہیدی باب ہے یا پھر ہر باب کی فصل اول - باقی معلومات کا اضافہ محض تحقیق اور حوالے کی غرض سے کیا گیا ہے - البتہ ان اجمالی خاکوں کی بعض عبارات پر جزم و ادعا کا رنگ غالب نظر آئے گا - یہ اس لئے کہ ایجاز بیان کی خاطر ہمیں ان کے اکثر پہلوؤں کو حذف کرنا پڑا - لیکن آئندہ فصلوں میں جہاں کہیں مناسب تھا ہم نے ان کی تشریح واضح الفاظ میں کر دی ہے -

ہماری رائے میں اس کتاب کے مطالعہ کی بہترین صورت یہ ہوگی کہ اول اس کا تمہیدی باب اور پھر ہر باب کی فصل اول ملاحظہ کی جائے۔ باقی فصلوں سے صرف اس وقت رجوع کیجئے جب کوئی خاص سوال آپ کے ذہن میں ہو یا آپ محض اپنے شوق سے ایسا کرنا چاہیں۔ یہ ترتیب آداب تصنیف کے منافی ضرور ہے لیکن ہمارے نزدیک سہولت اسی میں رہے گی، کیونکہ اس طرح مطالب کتاب کا ایک عام خاکہ قارئین کے سامنے ہوگا اور وہ جس موضوع پر چاہیں گے حسب خواہش زیادہ سے زیادہ معلومات حاصل کر سکیں گے۔

۱- مقصد تصنیف

اس تصنیف کا مقصد یہ ہے کہ تمدن انسانی کے ایک ایسے پہلو سے جس کی ترقیات پر ابھی تک پوری توجہ نہیں کی گئی، مختصراً لیکن جہاں تک ہو سکے مکملاً بحث کی جائے۔ ہمارا مطلب ہے سائنس یعنی مرتب و منظم قطعی اور اثباتی علم کے ارتقا سے۔ یہ کہنا کہ تمدن انسانی کے اس پہلو کا نشو و نما اس کی ذہنی ترقی کے دوسرے مظاہر مثلاً مذہب اور فن سے زیادہ اہم ہے شاید صحیح نہ ہو مگر اس کی اہمیت کچھ کم بھی نہیں۔ تہذیب و تمدن کی کوئی تاریخ جب تک اس کے صفحات ترقیٔ علم کی تشریح سے خالی ہیں پایۂ تکمیل کا دعویٰ نہیں کر سکتی۔ اگر کسی شخص کو اس میں کلام ہے تو صرف یہ سوال اس کے اطمینان کے لئے کافی ہوگا کہ ہم اپنی تہذیب کو سابقہ تہذیبوں سے کیوں کر متمیز کر سکتے ہیں۔ بالفاظ دیگر یہ کہ جدید اور قدیم تمدن کا مابہ الامتیاز کیا ہے؟ تاریخ عالم کے کسی عہد پر نظر ڈالیے، دنیا کا شاید ہی کوئی خطہ ہو جہاں اولیا و صلحا، استادان فن اور اہل علم کی ایک قلیل جماعت نہ ملے۔ اب یہ تو ضروری نہیں کہ جن حضرات کو آج ولایت و تقدس کا دعویٰ ہے پچھلے اولیا سے روحانیت اور پاکیزگی میں لازماً آگے ہوں۔ ہمارے اہل فن بھی اساتذۂ یونان سے بہتر نہیں۔ اغلب یہ ہے کہ ان کا مرتبہ کچھ کم ہی ہوگا اور یہ کہنا تو اور بھی ناممکن ہے کہ زمانۂ حاضر کے ارباب حکمت اپنے پیش رووں کے مقابلے میں زیادہ قابل اور ذہین ہیں۔ لیکن ایک بات یقینی ہے اور وہ یہ کہ ہمارے سائنس دانوں کا علم متقدمین کے علم سے وسیع بھی ہے اور صحیح تر بھی۔ انسان کے تمام مشاغل اور

سرگرمیوں میں اگر کوئی چیز فی الواقعہ ترقی پذیر ہے اور اس میں آئے دن اضافہ ہوتا رہتا ہے تو قطعی اور اثباتی علم کا حصول اور اس کا نظم و اتساق۔ ہمارا تمدن گذشتہ تمدنوں سے یکسر مختلف ہے، کیونکہ ہمیں اپنی ذات اور کائنات کے بارے میں جو معلومات حاصل ہیں نسبتاً زیادہ عمیق اور زیادہ صحیح ہیں، زیادہ قطعی اور حتمی بھی۔ ہم نے قوائے فطرت کو بتدریج ایک دوسرے سے الگ کرنا سیکھ لیا ہے اور ان کے قوانین کی پابندی کرتے ہوئے یہ صلاحیت پیدا کر لی ہے کہ ان کو اپنے تصرف میں لائیں اور یوں ان کے ذریعے اپنی احتیاجات پوری کرتے رہیں (۱)۔

نوع انسانی کی سیاسی اور معاشی تاریخ پر البتہ ہم نے اس کتاب میں بہت کم اظہار خیال کیا ہے۔ لیکن اس کا یہ مطلب نہیں کہ ہمیں سیاسی یا معاشی حقائق کی اہمیت سے انکار ہے۔ برعکس اس کے ہمارا خیال ہے کہ وہ سیاسی اور معاشی عوامل جو قوموں کی زندگی میں حصہ لیتے ہیں، اہم ہی نہیں بلکہ اکثر فیصلہ کن ثابت ہوتے ہیں۔ فرض کیجے ہم اکابر عالم میں کسی کے سوانح حیات پر قلم اٹھاتے ہیں۔ اندریں صورت اگرچہ ضروری نہیں تھا کہ ہم ان عوارض اور بیماریوں کا حال بھی تفصیل سے بیان کرتے جن کا اسے وقتاً فوقتاً شکار ہونا پڑا، لیکن ان کو سرے سے نظر انداز کر دینا بھی ٹھیک نہ ہوتا۔ اس لیے کہ یہی امراض جو اس کے مشاغل اور سرگرمیوں میں اکثر حارج ہوتے رہے اس کی زندگی ختم بھی کر سکتے تھے اور اس حالت میں شاید اس قسم کی کسی سوانح عمری کی

۱۔ اس تصریح میں جو مغالطہ کام کر رہا ہے اس کی وضاحت 'مقدمہ' میں کر دی گئی ہے۔ سردست اتنا عرض کر دینا کافی ہوگا کہ علم انسانی کی حیثیت اپنے نشو و نما کے ہر مرحلے پر 'اضافی' تھی۔ علیٰ ھذا یہ کہ تہذیب و تمدن کا کوئی بھی دور ہو انسان کی ہمیشہ یہ کوشش رہی کہ قوائے فطرت کو اپنے قابو میں لائے۔ لہذا علم و حکمت کی بحث میں اگر کوئی مسئلہ غور طلب ہے تو یہ کہ اقوام عالم کا رویہ اس کے متعلق کیا تھا۔ یعنی وہ اس کو اور اس کے ماتحت اپنی ذات اور کائنات کو کس نظر سے دیکھتی رہیں۔ لیکن اس لحاظ سے بھی موجودہ تمدن کو ماضی پر کوئی خاص فضیلت حاصل نہیں۔ تفصیل کے لئے ملاحظہ ہو 'مقدمہ' — مترجم۔

ضرورت ہی محسوس نہ ہوتی۔ ہمیں بنی نوع انسان کے امراض و عوارض سے کوئی دلچسپی نہیں (اور نہ اس شوق میں ہم ان کی کوئی تاریخ قلمبند کرنے پر آمادہ ہیں) ۔ ہمارا اعتقاد ہے کہ انسان کی تخلیق جنگ و جدال کے لئے نہیں، ایک دوسرے کی محبت اور ہمدردی کے لئے ہوئی ۔ بایںہمہ تسلیم کرنا پڑتا ہے کہ دنیا میں قتل و خون ریزی اور اسی طرح کے المناک حوادث کا امکان ہمیشہ باقی رہے گا اور وہ اس فریضے کی بجا آوری میں برابر مخل ہوتے رہیں گے جو بنی نوع انسان کے سامنے ہے۔ لہذا اگر ہم نے سیاسی اور معاشی حقائق یا دوسرے لفظوں میں یہ کہئے کہ تاریخ کے مادی پس منظر سے کچھ زیادہ اعتنا نہیں کیا تو اس لیئے کہ اس موضوع پر بلند پایہ تصانیف کی کمی نہیں اور قارئین چاہیں تو بآسانی ان سے استفادہ کر سکتے ہیں ۔

کم و بیش انہی وجوہ کی بنا پر ہم نے فن کی تاریخ سے مطلق بحث نہیں کی۔ یہ تاریخ اگرچہ بے حد اہم ہے لیکن اس میں اچھی اچھی درسی کتابیں موجود ہیں اور ہمارے لئے مناسب نہ تھا کہ محض ان معلومات کی خاطر جو کسی خاص کاوش یا محنت کے بغیر دوسرے ذرائع سے فراہم کی جا سکتی ہیں، اپنی تصنیف کی ضخامت بڑھاتے جائیں۔ ارباب علم و فضل جن کی نظر ۱۹۱۲ سے راقم الحروف کے مشاغل پر ہے، خوب جانتے ہیں کہ اس کے نزدیک ارتقائے فن کی حیثیت کس قدر وقیع ہے اور فن ہے کیا ؟ وہ تمام اعمال و افعال (فنون لطیفہ ، موسیقی ، تزئین و آرائش کے جملہ طریق ، خالص ادب ، کھیل کود اور تفریحات وغیرہ) جن کا تعلق انسان کے تفنن طبع یا ذوق جمال کی تسکین سے ہے۔ پھر اس سلسلے میں ایک قابل ذکر بات یہ ہے کہ افکار فن—فن تعمیر کی مثال ہمارے سامنے ہے—جب ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہوتے ہیں تو ان کا سراغ نہایت صحت کے ساتھ مل جاتا ہے۔ علیٰ ھذا یہ کہ ان افکار نے کبھی تنہا حرکت نہیں کی بلکہ ان کے ساتھ متعدد علمی اور دوسرے افکار بھی منتقل ہوئے۔ لہذا فن کی تاریخ بہت سی باتوں میں مؤرخ علم کا ہاتھ بٹا سکتی ہے ۔ ہمارے نزدیک فنی کارناموں کی سب سے بڑی خوبی یہ ہے کہ جب ہم ان پر نظر ڈالتے ہیں تو بیک نگاہ اندازہ ہو جاتا ہے کہ وہ لوگ کیا تھے جنھوں نے ان کی تخلیق میں حصہ لیا ۔ بالفاظ دیگر فنون لطیفہ کی ہر یادگار ایک آئینہ ہے جس میں ہم ان کی گہری سے گہری اور محبوب ترین آرزوؤں کو

تمام و کمال یوں جلوہ گر دیکھتے ہیں جیسے فی الحقیقت وہ ہماری نگاہ وجدان کے سامنے موجود ہیں۔

سیاست، معیشت اور تاریخ فن کے برعکس ہمارے لئے ضروری تھا کہ مذہب کی تاریخ پر کسی قدر زیادہ وضاحت اور شرح و بسط سے قلم اٹھائیں۔ یہ اس لیے کہ اس موضوع پر اعلیٰ سے اعلیٰ تصنیفات کے باوجود کوئی ایسی کتاب نہیں ملتی جس میں نوع انسانی کی مذہبی واردات کا بیان اس طرح کیا گیا ہو کہ ان کی سنینی ترتیب کا سلسلہ صحت سے قائم رہے۔ لہذا اندیشہ تھا کہ عام طالب علم جن کو خود اس مبحث پر کوئی عبور نہیں ہوتا اپنے روحانی پس منظر کے کسی حصے کو فراموش نہ کر دیں۔ انہیں بتایا ہی نہیں جاتا کہ مذہب کے زیر اثر حیات انسانی میں جو حیرت انگیز پیچیدگی رونما ہو جاتی ہے اس کا کوئی حقیقی اور واضح تصور کیا ہوگا۔ لہذا اگر ہم چاہتے ہیں کسی قوم کے ذہنی نشوونما کا ٹھیک اندازہ کریں تو ہمیں چاہیئے کہ اس کے مذہبی احساسات اور دینی مسائل پر بھی نظر رکھیں۔ لیکن اس کا مطلب یہ ہے کہ ہمارے لیئے اس قوم کے مخصوص مذہب کے ساتھ ساتھ دوسرے مذاہب سے بھی تھوڑی بہت واقفیت ضروری ہے۔

فرض کیجیے ہمارے پاس کوئی ایسی کتاب موجود ہوتی جس میں مذہبی واردات کی زمانی ترتیب یعنی ان کے تقدم و تأخر کے بارے میں سنین و تواریخ کی صحت کا پورا پورا التزام رکھا جاتا۔ اس صورت میں بھی ہم مجبور تھے کہ تاریخ مذہب سے ایک حد تک تفصیل کے ساتھ بحث کرتے۔ سیاسی تاریخ اور تاریخ فن کی اہمیت بیشک اپنی جگہ پر مسلم ہے، لیکن غور سے دیکھا جائے تو ہمارے موضوع کو براہ راست ان سے کوئی تعلق نہیں، کیونکہ جس راستے پر ہم گامزن ہیں وہ ان سے روشن تو ہوتا ہے مگر دور سے۔ برخلاف اس کے ابھی کتنے دن ہوئے جب الہیات کو علم و حکمت ہی کی ایک شاخ تصور کیا جاتا تھا اور یہ خیال عام تھا کہ باقی تمام علوم اس کے ماتحت لائے جا سکتے ہیں۔ ازمنۂ متوسطہ کی تاریخ فلسفہ آپ کے سامنے ہے۔ اس میں غالب حصہ اور وہ بھی تقریباً ہر جگہ، اس لگا تار محنت اور مایوسانہ جد و جہد کا ہے کہ ہم اپنی عقلی واردات کی تطبیق کسی ایسے نظام علم سے کریں جو بداھۃً مکمل اور نقص و اعتراض سے

پاک ہو ۔ ان کوششوں کی ناکامی سے بڑھ کر، جو لازماً رائگاں جاتیں حسرت ناک منظر اور کیا ہو سکتا ھے اور گو آج ہم خوب سمجھتے ھیں اس کے اسباب کیا تھے ، لیکن یہ کوئی ایسی بات نہیں جس سے ہم اپنے فہم و دانش پر مغرور ہو جائیں۔ اس لئے کہ ایک تو ہماری معلومات کی عمر ھی کتنی ھے ، دوسرے اگر ہمارے اسلاف کا سابقہ ان اختلافات اور دشواریوں سے نہ پڑتا جن کا سلسلہ قرن ھا قرن تک جاری رھا تو علم حاضر کا شاید وجود ھی نہ ہوتا۔ انہیں دھوکا ضرور ہوا مگر ایک دفعہ جب یہ سمجھ میں آ جائے کہ اس دھوکے کی اصل وجہ کیا تھی تو لا محالہ اقرار کرنا پڑے گا کہ ایسا ہونا ناگزیر تھا ۔ کیونکہ یہ جو کچھ ہوا ایک فطری اور طبعی امر تھا۔ حالات کے ایک عجیب و غریب اجتماع نے انہیں یہ ماننے پر مجبور کر دیا تھا کہ الہیات کے بعض دعاوی سر تا سر درست اور خطا و عیب سے مبرا ھیں۔ اس زمانے میں فن مشاہدہ کی ابھی ابتدا ہوئی تھی (فن تجربہ کا تو ذکر ھی کیا ھے !) اور مشاہدے کے ذریعے جن حقائق کا انکشاف ہوتا ، سراسر بے ثبات اور تغیر پذیر معلوم ہوتے۔ یوں بھی اثباتی علم کا جو تھوڑا بہت ذخیرہ ان کے پاس تھا چنداں قابل وثوق اور اعتماد کے لائق نہیں تھا ، لہذا اس بنا پر جو دعویٰ کیا جاتا اس کی تردید آسان تھی۔ بمقابلہ اس کے الہیات کی ہر تعبیر اپنی جگہ پر مستحکم اور غیر متزلزل نظر آتی ۔ نہ ان تعبیرات کی اساس مشاھدے پر رکھی گئی اور نہ مشاھدے کو حجت ٹھہرا کر ان کا ابطال ممکن تھا۔ ان کا دار و مدار استخراج پر بھی نہیں تھا اور اس لیے منطق کے حربوں سے بھی انہیں کوئی نقصان نہیں پہنچا۔ ان کا وجود گویا محسوسات و مدرکات کے عالم سے الگ بھی تھا اور بالا تر بھی (۲)۔

---

۲ - مذھب اور علم و حکمت کو اگر آپس میں کوئی تعلق ھے تو اس لیے نہیں کہ ازمنۂ متوسط میں الہیات کو علم و حکمت کی ایک شاخ تصور کیا جاتا تھا۔ اس تعلق کا حقیقی سر چشمہ در اصل یہ ھے کہ مذھب اور علم و حکمت دونوں کی ابتدا محسوسات و مدرکات یعنی حقائق سے ہوتی ھے (جیسا کہ ھمیں اپنی ذات اور کائنات میں ان سے سابقہ پڑتا ھے) ۔ اس لیے مسیحی یورپ کے ازمنۂ متوسط کے متعلق تو اس کا یہ بیان شاید صحیح ہو ، لیکن یورپ سے باھر دوسری قوموں اور تہذیبوں کے متعلق صحیح نہیں ۔ ملاحظہ ہو 'مقدمہ' ۔ مترجم ۔

اپنے مطالب کی مزید وضاحت کے لئے ہم چند مثالیں پیش کریں گے۔ میانسا فلسفہ کی تعلیم یہ ہے کہ وید ابدی اور غیر مخلوق ہیں۔ لہذا میانسی حکما کے پیش نظر یہ مسئلہ نہیں تھا کہ ایک متحرک اور فریب دہ حقیقت کا ادراک کیا جائے تو کیسے؟ بلکہ یہ کہ اپنے آپ کو وید کے اٹل اور غیر متبدل اصولوں کی رہنمائی پر چھوڑ دیں۔ اب اگر کسی شخص کا ارادہ میانسی فلاسفہ کے اعمال و افعال یا خیالات کو سمجھنے کا ہے تو وہ اس نکتے پر غور کیے بغیر کیوں کر ممکن ہے جس کی طرف ہم ابھی اشارہ کر آئے ہیں (۳)۔

دین اسلام کی عمارت بھی اسی قسم کے ایک یقین پر تعمیر ہوئی (۴)۔ مسلمانوں کا عقیدہ بالعموم یہ تھا کہ قرآن غیر مخلوق ہے۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ جو علما نسبتاً آزاد خیال تھے انہوں نے اس نظریئے کی مخالفت کی۔ لیکن اس طرح جس مذہبی بحث کا آغاز ہوا اس نے ایک دوسرے کی تردید و تکذیب سے گذر کر بغض و عداوت کا رنگ اختیار کر لیا۔ ائمۂ اسلام میں سے بہتوں کی زندگیاں اس جنگ و جدال کی نذر ہوگئیں، مجازاً ہی نہیں بعض حالتوں میں واقعتاً بھی۔ بایں ہمہ جو لوگ قرآن کو

۳۔ میمانسہ فلسفہ کی یہ تعبیر صحیح نہیں۔ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

۴۔ مصنف نے بعض ایسے مقدمات کی بنا پر جن کی تصریح ہم نے 'مقدمے' میں کر دی ہے اول تو مسیحی یورپ کی تاریخ مذہب کے ایک خاص مظہر کو ساری دنیا پر منطبق کر دیا اور پھر اپنی اس غلطی کے جواز میں مثالیں پیش کیں تو ہندو فلسفہ اور عالم اسلام سے۔ حالانکہ نہ میانسا فلسفہ کی وہ تعبیر صحیح ہے جس کی طرف مصنف نے اشارہ کیا ہے، نہ عالم اسلام نے مذہب اور علم کے بارے میں کبھی وہ روش اختیار کی جس کی مثال مسیحی یورپ سے ملتی ہے — مترجم

مخلوق تصور کرتے تھے وہ بھی اس بات پر متفق تھے کہ یہ خدا کا کلام ہے (۵) - گویا (وہ کہ سکتے تھے) کہ ہم اپنے گمراہ کن حواس اور ناقص ذہن کی بدولت جو علم حاصل کرتے ہیں ضعیف بھی ہے اور قابل اعتبار بھی - برعکس اس کے جس علم کا تعلق قرآن سے ہے ، سراسر یقینی اور ظن و قیاس سے دور - لہذا جب تک یہ حقیقت ہمارے ذہن نشین نہ ہو جائے کہ مسلمانوں کی علمی سرگرمیاں تمام تر قرآن پر مرتکز رہیں ، ہمارے لئے ان کے علوم و معارف سے ٹھیک ٹھیک لطف اندوز ہونا کیسے ممکن ہے ؟ (۶) -

یہ ذہنی روش ازمنۂ متوسطہ میں عام تھی اور اس وقت الٰہیات ہی کو علم کا حاصل اور مذہب کا رکن رکین تصور کیا جاتا تھا - لہذا نہ علمائے متوسطین نے علم اور مذہب کے درمیان کوئی تفریق پیدا کی اور نہ آج یہ ممکن ہے کہ ہم ایک کو دوسرے کے بغیر سمجھ سکیں - یہی وجہ ہے کہ ہمارا سلسلۂ تحقیق و تفتیش اگرچہ صرف اثباتی علم تک محدود ہے - لیکن سچ پوچھیے تو ہمیں اس کی اثباتیت کا فیصلہ اپنے معیار کے بجائے انہیں کے نقطۂ نظر سے کرنا چاہئے - اب

---

۵ - ”واقعۃ ،، کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا اس لئے کہ مسئلۂ خلق قرآن سے جو نزاع پیدا ہؤا اس میں نہ بہتوں کی زندگیاں جنگ و جدال کی نذر ہوئیں ، نہ ایک دوسرے کی تردید و تکذیب نے بغض و عداوت کا رنگ اختیار کیا ، نہ اس میں آزاد خیالی کا کوئی دخل تھا ، نہ کسی اور بات کا - یہ محض مبالغہ ہے - اس نزاع کے حقیقی وجوہ کچھ اور تھے جن کی تفصیل کا یہ موقع نہیں (ملاحظہ ہو مقدمہ) - یہاں کہنے کی بات صرف یہ ہے کہ مسلمان جب اس نزاع کے باوجود قرآن مجید کو خدا کا کلام مانتے تھے تو اس کا ذکر ہی بے محل تھا - ملاحظہ ہو حاشیۂ مابعد - مترجم

۶ - ملاحظہ ہو مقدمہ ، جس میں ہم نے ان اسباب اور محرکات سے کسی قدر تفصیل کے ساتھ بحث کی ہے ، جن کی بنا پر علمائے مغرب یہ سمجھتے ہیں کہ مسلمانوں کی علمی سرگرمیاں چونکہ قرآن پر مرتکز رہیں ، لہذا ان کی روش خالصاً علمی نہیں تھی - حالانکہ علمی سرگرمیوں کو ہمیشہ قرآن مجید ہی پر مرتکز رہنا چاہیئے - اس لئے وہی ان کا صحیح نقطۂ ارتقاء ہے - دراصل مصنف کے پیش نظر جو مسئلہ ہے اس میں دائرۂ بحث صرف یورپ کے ازمنۂ متوسطہ تک محدود رہتا تو ٹھیک تھا - مترجم

جیسا کہ ہم نے ابھی عرض کیا ہے وہ الٰہیات کو اثباتی ہی نہیں بلکہ — اگر اس اصطلاح پر اعتراض نہ ہو — فوق الاثباتی علم قرار دیتے تھے۔ گویا ان کے افکار و آرا کی دنیا جس اساس پر تعمیر ہوئی وہ ہمارے غور و تفکر کے مرکز سے یکسر مختلف تھی (۷)۔

بایں ہمہ مناسب نہ ہوگا کہ ہم اپنی بہتر معلومات کے زعم میں — وہ معلومات جو ایک حد تک ہمارے اسلاف ہی کی سعی و کاوش کا نتیجہ ہیں — انہیں حقارت سے دیکھنا شروع کر دیں۔ ہمارے اور ان کے درمیان آج بھی کتنی باتیں مشترک ہیں جن کو یوں شاید ہم مشکل ہی سے تسلیم کریں۔ فلسفیانہ اعتبار سے دیکھا جائے تو سائنس کا سب سے بڑا کارنامہ اضافیت علم کا تصور ہے، یعنی علم یا سائنس میں روز افزوں تیقن کے باوجود اس کا ہمیشہ محدود و مشروط رہنا۔ لیکن معلوم ہوتا ہے ارباب سائنس کی ایک بہت بڑی اکثریت کو اس تصور کی صحیح ماہیت کا احساس نہیں، یا اگر ہے تو ایسا نہیں کہ یہ تصور ان کے دل و دماغ میں اتر گیا ہو۔ اس لئے کہ آج بھی کتنے سائنسدان ہیں جن کو اپنے علم کا غرہ ہے — ذاتی علم کا نہ سہی اس زمانے کی رفعت علم کا — اور یہ شاید ایک قدرتی سی بات ہے کہ انسان کا خود اپنے علم کی وسعتوں کا اندازہ کرنا اور اس پر متعجب ہونا نسبتاً آسان ہے، بمقابلہ اس کے کہ وہ اپنی جہالت کا اعتراف کرے۔ لک ری شیئس (۸) کے ان اشعار میں جن کا اقتباس ہم آگے چل کر پیش کریں گے، اس قسم کے غرور علم کی مثالیں عام ہیں۔ لیکن تاریخ کا کوئی عہد بالخصوص ہمارا اپنا زمانہ بھی چونکہ ان سے خالی نہیں، اس لیے علمائے متقدمین و متوسطین کی خود اطمینانی کو دیکھ کر ان پر سختی سے نکتہ چینی کرنا ایک غلط اور ناروا سی بات ہے۔

اس تصنیف کی غرض و غایت صرف یہیں تک محدود نہیں کہ مختلف اور متفرق اکتشافات کی ایک تاریخ قلمبند ہو جائے۔ ہمارے پیش نظر علم و حکمت کا فروغ ہے، شعور انسانی کا تدریجی نشو و نما

---

۷ - زیادہ صحیح معنوں میں اس تجزیئے کا اطلاق صرف مغربی ذہن پر کرنا چاہیے۔

۸ - Lucretius

اور اس خود پیدا کردہ رجحان کی تشریح کہ ارتقاء کائنات میں ہمارا جو حصہ ہے اس کو سمجھیں اور اسے وسعت دینے کی کوشش کریں ۔ لیکن اس ارتقا کے ایک واضح اور خاطر خواہ بیان میں ان ذہنی واہموں کا سرسری سا تذکرہ بھی لازم آئے گا جو بنی نوع انسان کی ترقی میں حارج بلکہ اکثر تعویق و تاخیر کا باعث ہوتے رہے اور جن سے قدم قدم پر بے راہ روی کا خطرہ تھا ۔ ان کا ذکر نہ کرنا اس بحث کو ادھورا بلکہ ایک حد تک صداقت سے دور رکھنا ہے ۔ مزید یہ کہ اس طرح اور زیادہ غلط فہمیوں کا احتمال ہے ۔ پھر جیسا کہ ہم نے اوپر عرض کیا تھا کسی قوم کے افکار علم کو ٹھیک ٹھیک جانچنے کے لیے ہمیں اپنی ذاتی رائے کے ساتھ ساتھ اس قوم کے نقطۂ نظر کا بھی خیال رکھنا چاہیے ، خواہ یہ نقطۂ نظر ہمارے نزدیک غلط ھی کیوں نہ ہو ۔ یہی وجہ ہے کہ راقم الحروف نے اس خاکے میں چند موضوع اور کاذب علوم مثلاً نجوم ، کیمیاگری ، قیافہ شناسی اور تعبیر رؤیا کی طرف بھی اشارا کر دیا ہے(۹) ۔ گو اس بات کا خیال رہے کہ دو ایسے علوم کے درمیان جن میں سے ایک تو موضوع یا کاذب ہے اور دوسرا صحیح مگر نا مکمل فرق کرنا آسان نہیں ۔ یہ تفریق ان علوم میں تو ممکن ہوگی جن کا تعلق ماضی سے ہے ۔ لیکن موجودہ علوم میں ایسا کوئی امتیاز پیدا کیا جائے گا تو کیوں کر اور وہ بھی صحت کے ساتھ ؟ زیادہ سے زیادہ ہم اتنا کہہ سکتے ہیں کہ ایک موضوع یا کاذب علم وہ ہے جس کی بنیادیں غلط مقاصد پر ہوں ۔ مگر خود علم کے اصول و کلیات اور اغراض و مقاصد میں بھی تو آئے دن تغیر و تبدل ہوتا رہتا ہے ۔ بہر کیف راقم الحروف نے ان صفحات میں نجوم اور اس قسم کے دوسرے واہموں کا ایک اجمالی سا خاکہ پیش کر دیا ہے ، گو اسے ہر پہلو سے مکمل کرنے کی کوشش نہیں کی ۔ یہ اس لئے کہ اگر ہم چاہیں بھی تو اغلاط و اسقام کی تاریخ پر کوئی حد عائد نہیں کر سکتے ۔ پھر چونکہ ہمارا مقصد تمدن انسانی کے ترقی پذیر — نہ کہ انحطاط خیز — رجحانات کی تشریح ہے ، لہذا ہم نے ان مغالطوں کو پس منظر سے آگے نہیں بڑھنے

۹ — لیکن جیسا کہ آگے چل کر مصنف نے اعتراف کیا ہے ، ان میں بعض علمی عناصر بھی کام کر رہے تھے — مترجم

دیا ، کیونکہ یہی ان کا حقیقی مقام ہے ۔ انسانی جد و جہد کے اصل دھاروں سے ان کا کوئی تعلق تھا ، نہ ہے ۔ ان کی کوئی حیثیت تھی تو زیر آب مخالف رؤوں کی ۔ البتہ ان کو سرے سے نظر انداز کر دینا ایسا ہی غلط اور بے جا ہوتا جیسے ان پر ضرورت سے زیادہ زور دینا ۔

ممکن ہے بعض حضرات ہماری اس روش کو تناقض پر محمول کریں کہ مذہب کی تاریخ میں تو ہم نے شرح وبسط سے کام لیا مگر سحر اور توہمات کے بیان میں اختصار برتا ۔ حالانکہ غور سے دیکھا جائے تو اس میں تناقض کا شائبہ تک نہیں ۔ علمائے الٰہیات کا طریق کار غلط سہی ، ان کی اور ارباب سائنس کی منزل بہر کیف ایک تھی ۔ ان سے جو غلطی سرزد ہوئی تعمیمات کا قبل از وقت استعمال ہے ۔ گویا وہ علم و حکمت ہی کے راستے پر گامزن تھے ۔ مگر کسی قدر عجلت کے ساتھ ۔ برعکس اس کے سحر و عملیات کی راہ الگ تھی اور ان کے شیدائی یا تو سیدھے راستے سے بھٹک گئے یا ناکام ہوکر ایک ہی دائرے میں گھومتے رہے ۔ ان کے مقاصد پر بھی ہوا و ہوس کا غلبہ تھا ۔ لیکن ارباب الٰہیات کا معاملہ ان سے مختلف ہے ۔ ان کی نگاہیں بلند اور خود غرضی سے پاک تھیں اور یہ انہی کا فیض ہے کہ بنی نوع انسان نے اشیاء کی ماہیت اور ان کی کنہ میں غور و فکر کی عادت ڈالی ۔ پھر اس روش کا تعلق چونکہ مذہب اور علم دونوں سے ہے ، لہذا اگر بعض سائنس دان ائمۂ دین کے گھروں میں پیدا ہوئے تو اس میں تعجب کی کون سی بات ہے ؟ کیا خالص علم اور خالص مذہب کی تعلیمات ایک نہیں (۱۰) ؟

راقم الحروف کا حقیقی مقصد تو صرف یہ تھا کہ علم محض کی تاریخ سے بحث کرے ۔ لیکن علم محض اور اس کے اطلاقات کو ایک دوسرے سے الگ رکھنا محال نہیں تو مشکل ضرور ہے ۔ بعض اوقات اول انکشاف اس کے اطلاقات کا ہؤا اور پھر اس کے اصول و کلیات کا استخراج کیا گیا ، بعض اوقات اس کے برعکس ۔ گو دونوں صورتوں میں تسلیم کرنا پڑے گا کہ مجرد علوم ہوں یا اطلاقی ، ان کا

---

۱۰ ۔ اس سارے تجزیے کا اطلاق پھر مغرب ہی پر کرنا چاہئے جیسا کہ حاشیہ ۷ میں تصریح کر دی گئی ہے — مترجم

نشو و نما ایک ساتھ جاری رھا ۔ لیکن اس کے باوجود ان کے درمیان کہیں نہ کہیں ایک خط فاصل کھینچنا ضروری ہے، اس لیے کہ خالص سائنس دانوں کی تعداد ہمیشہ کم رھی ۔ برعکس اس کے ارباب فن مثلاً اطبا و معلمین اور مہندسین کو برابر فروغ ھوتا رھا ۔ لہذا ھم نے کسی طبیب، مہندس یا معلم کا ذکر کیا تو صرف اس صورت میں جب اس نے فی الواقعہ ھماری معلومات میں اضافہ کیا یا کوئی اچھوتی اور قابل قدر تصنیف اپنی یادگار چھوڑی ۔ یا پھر اس وقت جب ان میں سے کسی نے اپنے فن کی خدمت کچھ ایسے مجتہدانہ اور زبردست رنگ میں سر انجام دی کہ اس کا طرز عمل آئندہ کے لیے معیار اور حجت قرار پایا ۔

قارئین ملاحظہ کریں گے کہ ان صفحات میں موسیقی کی تاریخ کا تھوڑا بہت مسالہ موجود ہے ۔ یہ اس لئے کہ ابھی زیادہ دن نہیں گذرے جب اس فن کے نظری پہلو کو ریاضیات ھی کا ایک جز تصور کیا جاتا تھا ۔ قرون متوسطہ میں تو اس کا مطالعہ تقسیم چہارگانہ (۱۱) کے بڑے بڑے شعبوں میں داخل تھا اور یہ وہ تقسیم ہے جو اس عہد کے نظام تعلیم پر برابر حاوی رھی ۔

لسانیات کی ابتدائی تاریخ پر ھم نے خصوصیت کے ساتھ توجہ کی ہے ۔ ھمارے نزدیک زبان کی منطقی ترکیب کا اکتشاف ایسا ھی اہم تھا جیسے بدن کی تشریحی ساخت کا دریافت ھو جانا اور یہ اس لئے کہ زبان کی باقاعدہ ترتیب اور پھر ایک جبلی اور غیر شعوری آلے کی بجائے دن بدن صحیح سے صحیح تر شکل اختیار کرنا ان اولین مراحل میں خاص طور سے قابل ذکر ہے جو علم و حکمت کے فروغ اور اس کی نقل و تحویل میں پیش آئے ۔ ازمنۂ متوسطہ میں تو لسانیات کے مطالعہ کو اور بھی تحریک ھوئی ۔ کچھ اس دینی مجبوری کے باعث جس کی بنا پر دنیا کی ھر قوم نے اپنی اپنی مقدس کتابوں کی تعبیر و تاویل کا بیڑا اٹھایا، وہ ان کو سرتا سر درست اور خطا و عیب سے مبرا نظر آتی تھیں ۔ (لوگ کہتے تھے ان کا ایک

۱۱ - quadrivium ازمنۂ متوسطہ میں بی ۔ اے ۔ اور ایم ۔ اے ۔ کے درمیان ۳ سالہ نصاب تعلیم جس میں ریاضی، ہندسہ، ہیئت اور موسیقی کے مضامین شامل تھے ــ مترجم

ایک حرف اور زیر و زبر غور کے لائق ہے) اور کچھ اس فوری ضرورت کے ماتحت جو طرح طرح کی علمی تصنیفات کے ترجموں اور ان کے لئے مناسب اصطلاحات کی تلاش میں بار بار پیش آتی رہی۔ آگے چل کر ہم تفصیل سے بتائیں گے کہ اس زمانے کے اہل فکر نے الفاظ اور ان کے مصادر کو کس قدر اہمیت دے رکھی تھی، قطع نظر اس سے کہ ان کا استعمال کن اشیا کے لیے ہوتا ہے۔ یہ بہ ظاہر صدیوں کی عقیم اور لاحاصل، مگر صحیح معنوں میں دیکھا جائے تو ایک ایسی بحث کا جو فی الحقیقت ناگزیر تھی، علی ہذا ہمارے تجربی منہاج اور تجربی روش کی فتح و کامرانی کا نتیجہ ہے، جس سے رفتہ رفتہ ہم اس نکتے کی تہ تک پہنچ گئے ہیں کہ الفاظ کی حیثیت در اصل اشارات کی ہے، یہاں تک کہ اگر ہم ان کی بجائے کچھ ایسے نشان یا علامات اختیار کر لیں جن کا مفہوم پہلے سے متعین ہے تو اور بھی اچھا ہوگا۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ اس زمانے کی سائنس مزاج طبائع اسما و اشیا کا باہمی فرق اس خوبی سے جان گئی ہیں کہ اگر ان کو باہم الجھانے اور خلط ملط کرنے کی کوئی نہ کوئی مثال آئے دن پیش نہ آتی رہتی تو ان کے لئے یہ اندازہ کرنا بھی مشکل ہو جاتا کہ الفاظ کے یہی پھندے ہیں جن سے گلو خلاصی کی کوشش میں علم و حکمت کی رفتار ایسی ہی سست اور تکلیف و اذیت کا باعث رہی جس طرح الٰہیات کے چنگل سے رہائی حاصل کرنے میں اور لطف یہ کہ اس کی نجات اور آزادی کا عمل ابھی تک جاری ہے۔

ان لفظی ہنگامہ آرائیوں کا بہوت سب سے بڑھ کر تاریخی تحقیق و تفتیش کے سینے پر سوار تھا۔ اگر تاریخ نگاری — علی ہذا طب — کے متعلق یہ کہا جائے کہ وہ ایک قدیم فن تو ضرور ہے مگر علم کا درجہ حاصل کئے اسے تھوڑا ہی وقت گذرا ہے تو اس پر شاید کسی کو اعتراض نہ ہوگا(۱۲)۔ اس بیش قیمت ضابطۂ معلومات کی تدوین چونکہ حال ہی میں ہوئی اس لئے اکثر سائنس دانوں کے لئے یہ سمجھنا مشکل ہو جاتا ہے کہ تاریخی تحقیقات کا درجہ بھی ویسا ہی بلند

۱۲ - ضرور ہوگا۔ اس لئے کہ 'اس بیش قیمت ضابطۂ معلومات علی ہذا طب کی تدوین' پہلے بھی ہو چکی ہے، بالخصوص عالم اسلام میں۔ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

ہو سکتا ہے (یا آگے چل کر ہو جائے گا) ، جیسے اور علوم مثلاً ارضیات و طبیعیات کا ۔ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ مؤرخین کے ابتدائی منہاجات بڑے ہی خام اور ناقص تھے ۔ لیکن اس بات کو فراموش نہیں کرنا چاہئے کہ ہمیں اپنے ماضی اور بالخصوص اس زمانے کے علوم و فنون کے متعلق جو ان سے قریب تر تھا ، اگر قطعی طور پر کچھ معلومات حاصل ہوئیں تو انہی کی بدولت ۔ یہی وجہ ہے کہ ہم نے ہر عہد کی بڑی بڑی کتب تواریخ کا ذکر بالالتزام کر دیا ہے ۔ گو ازمنۂ متوسطہ کی تاریخ نگاری کا یہ بیان قدرتاً غیر مکمل رہے گا ، اس لئے کہ معلوم نہیں کس قدر وقائع تھے جن کو ہم اپنی بے خبری میں نظر انداز کر گئے اور جو بہت ممکن ہے کسی خاص حصۂ ارضی کے مطالعہ میں بہت زیادہ مفید ثابت ہوتے یا جن کی قدر و قیمت کا ہم اس لئے اندازہ نہیں کر سکے کہ ہمارے پاس اس کا کوئی ذریعہ ہی نہیں تھا ۔ یہاں یہ بھی یاد رکھنا چاہئے کہ تاریخی تصنیفات کی اہمیت کا انحصار ان کی معنوی خوبیوں کے علاوہ بعض دوسرے امور پر بھی ہے ۔ مثال کے طور پر اگر مسٹر ویلز کی کتاب خاکۂ تاریخ (۱۳) کے سوا دنیا کی تمام کتب تاریخ ناپید ہو جائیں تو اس کا شمار لازماً چوٹی کے مآخذ میں ہونے لگے گا ۔ قرون متوسطہ کے بعض وقائع بھی محض اس لئے اہم ہیں کہ ان کے علاوہ کسی اور دستاویز کا پتہ نہیں چلتا ۔ ہماری رائے میں اگرچہ سر دست یہ ممکن نہیں کہ ازمنۂ متوسطہ کی تاریخ نگاری کا کوئی مفصل اور مبسوط تذکرہ منضبط ہو سکے ، بایں ہمہ اس کے کچھ نہ کچھ مبادیات اس کتاب میں ضرور مل جائیں گے ۔

کم و بیش یہی کیفیت قانونی اور عمرانی تصنیفات کی ہے جن میں سے بعض کا حوالہ ہم آئندہ صفحات میں دیں گے ۔ لیکن ان میں اور دوسری تصانیف میں ایک بنیادی فرق پایا جاتا ہے اور وہ یہ کہ قانونی اور عمرانی تصنیفات کی نوعیت زیادہ تر ان فقہی حقائق کی ہے جن کا مطالعہ ہمیں ان کی ورق گردانی پر مجبور کرتا ہے ، نہ کہ ان کی تعبیر و تفسیر کی ۔ بالفاظ دیگر وہ حقیقی اور سچی

Wells : Outline of History. - ۱۳

یادگاریں ہیں اور ہمیں چاہیے ان کے وجود کو ایسا ہی خارجی تصور کریں جیسے مظاہر فطرت کا۔ ہم یہی بات ایک حد تک کتب تاریخ کے متعلق بھی کہہ سکتے تھے اور بعض دوسری تصانیف بھی اس سے مستثنیٰ نہیں۔ ان کی معنوی خوبیاں کچھ بھی ہوں وہ اپنے زمانے کا حاصل بھی ہیں اور اس کا نشان اور مظہر بھی۔ اگر ان کی خارجی حیثیت کمزور ہے تو کیا ہوا؟ اس سے ان کی شان نمایندگی میں کوئی فرق نہیں آتا۔

ہمارا خیال ہے ہم نے اپنے دائرۂ تحقیق کی صراحت بہت کافی الفاظ میں کر دی ہے۔ لیکن ہم سمجھتے ہیں جہاں اس کتاب کے دو چار ابواب اور ان کی ابتدائی فصلیں قارئین کے مطالعہ سے گذریں، وہ اس کا اندازہ اور زیادہ بہتر اور واضح شکل میں کر سکیں گے۔ بالفعل یہ عرض کر دینا بے محل نہ ہوگا کہ جو حضرات اس تصنیف پر نظر ڈالیں وہ راقم‌الحروف کا اصل مقصد — یعنی تاریخ علم کے ایک خاکے کی ترتیب — اپنے ذہن میں رکھیں اور ان حقائق کو جن کا تعلق فی‌الواقعہ اس داستان سے ہے، باحتیاط ان حقائق سے الگ کر رہیں جن کا اضافہ محض اس لئے کیا گیا ہے کہ ایک علمی فضا قائم ہو جائے۔

۲ - علوم قدیمہ

اس تصنیف میں ہمارا روئے سخن چونکہ ایک خاص حلقے سے ہے، اس لئے شاید ضروری نہ ہو کہ علوم قدیمہ اور بالخصوص علوم یونان کی اہمیت پر زور دیا جائے۔ جب کبھی ہم اس عجیب و غریب ادب کا ذکر کرتے ہیں جس نے گویا دفعتاً اپنا معراج کمال طے کر لیا تھا یا ان ماہران تعمیر اور سنگ تراشوں کا خیال ہمارے ذہن میں آتا ہے جن سے بڑھ کر تعمیر اور سنگتراشی کی کوئی مثال شاید ہی ملے، تو ہمیں بے اختیار اہل یونان کی معجز نمائی کا قائل ہونا پڑتا ہے۔ لیکن یاد رکھنا چاہیے علوم یونان کا نشو و نما بھی کچھ کم تعجب انگیز نہیں تھا۔ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ یہ سب علوم آپ ہی آپ پیدا نہیں ہوئے۔ برعکس اس کے وہ ایک طویل عمل ارتقا کا ثمرہ ہیں، جس کی بہت سی پرسطوت یادگاریں مصر، الجزیرہ اور

شاھد فطرت کا چہرہ بے حجاب کر دیا اور اب اس کے سب
راز میرے سامنے ھیں" (۵)۔

آخری اشعار پر ھمارے فاضل سائنس دان مسکرا دیں گے ، کیونکہ انہوں نے ابھی تک یہ تسلیم نہیں کیا کہ فطرت کے تمام پردے اٹھ چکے ھیں۔ لیکن انہیں چاھیے لک ری شیس کے غرور علم کو زیادہ خاطر میں نہ لائیں۔ یہ ایک طرح خراج تحسین ھے اساتذۂ یونان کی بارگاہ میں اس لئے کہ شاعر نے جو کچھ سیکھا فی الحقیقت انہیں سے سیکھا۔ یونانی علم و حکمت کی حیثیت بلا شبہ الہام کی تھی — ایک غیر دینی الہام ، قدیم ترین اور اپنی نوعیت میں مدت تک مخصوص و منفرد (۶)۔

ممکن ھے بعض لوگ کہ اٹھیں کہ اگر دنیا پوری عقیدت اور احترام کے ساتھ ان کے نقش قدم پر چلتی رھتی تو ھماری تہذیب و تمدن کی رفتار کہیں زیادہ تیز اور سریع ھوتی۔ لیکن ھمارا ایسا کہنا گویا یہ ظاھر کرنا ھے کہ ھم ترقی کے صحیح مفہوم سے نا بلد ھیں۔ اس لیے کہ اثباتی علم کا اضافہ ترقی کا مساعد تو ھے مگر تنہا اس کی علت نہیں۔ بے شک علم کا وجود اپنی جگہ پر ناگزیر ھے۔ لیکن یہ خیال کہ ھر چیز کے لئے کافی بھی ھے صحیح نہیں۔ اگر تاریخ سے کوئی سبق ملتا ھے تو یہ کہ افراد ھوں یا اقوام ان کے لیے بنیادی شے ارادے کی قوت ھے ، خواہ اس کا تعلق زندگی کے کسی دور سے ھو ، ادنیٰ یا اعلیٰ۔ لہذا یونانی تمدن کو ناکامی ھوئی تو اس لیے نہیں کہ اھل یونان میں ذھانت اور فطانت کی کمی تھی بلکہ اس لیے کہ ان کے اندر سیرت اور کردار کا فقدان تھا یعنی اخلاق حسنہ اور اعمال صالحہ کا فقدان (۷)۔

---

۵ - De Rerum natura فصل سوم کی ابتدا میں — مصنف

۶ - ملاحظہ ھو حاشیہ ۳ — مترجم

۷ - یعنی ذاتی نہیں جماعتی اخلاق کا بھی۔ انسان کے لئے صرف یہی کافی نہیں کہ حرص و ھوا پر غالب آئے۔ اس کا یہ بھی فرض ھے کہ حتی الوسع مفاد عامہ کو ذاتی اغراض پر مقدم رکھے ، اس لئے کہ یہی راز ھے عدل و انصاف اور اشتراک عمل کا۔ مثال کے طور پر رواقیت ماضی کی بلند ترین اخلاقی تحریک تھی لیکن اس کے باوجود ناکام رھی۔ کیونکہ رواقیین کی نظر بھی جماعت پر نہیں تھی ، افراد پر تھی — مصنف

اس درد انگیز ناکامی کے بعد ایسا معلوم ہوتا تھا گویا ہر چیز کی پھر سے ابتدا کرنا پڑے گی۔ چنانچہ اس وقت سب سے پہلی اور اہم ضرورت ایک ایسی ہئیت اجتماعیہ کی تھی جس کی بنیادیں استوار ہوں۔ یہ اصول کہ 'عقل سلیم کے لیے جسم سلیم شرط ہے'، قوموں کے متعلق بھی ایسا ہی صحیح ہے جیسا افراد کے لئے۔ ترقی عبارت ہے استحکام سے اور جب تک اس کی مزاحمت کسی باقاعدہ اور منظم شکل میں نہیں ہوتی، اس کا مستقل وجود نا ممکن ہو جاتا ہے۔ بالفاظ دیگر ایک جامد اور غیر تغیر پذیر اجتماعی عنصر ہمیشہ اس کی راہ میں حائل رہنا چاہیے جو شروع شروع میں تصادم لیکن آگے چل کر حفظ و صیانت کا ذریعہ بن سکے۔ رومی تمدن اگرچہ اسی قسم کا ایک جبلی رد عمل تھا مگر اس نے قوت و استحکام کی مادی شرائط پر اس قدر زور دیا کہ بے غرض جستجو کا وہ تخیل جو اہل یونان کی بدولت پیدا ہؤا، سرے سے نا پید ہو گیا۔ یہی وجہ ہے کہ رومیوں نے اس عہد میں بھی جب ان کا آفتاب نصف النہار پر تھا علم و حکمت کی کچھ بہت زیادہ قدردانی نہیں کی اور لک‌ری شیس کا وعظ صرف اس کی اپنی ذات تک محدود رہا۔ اہل روما کی نگاہ التفات ان تحقیقات سے آگے نہیں بڑھی جو براہ راست افادے اور منفعت کا باعث ہوں۔ گویا اب گھڑی کا لنگر دوسری انتہا در تھا اور اس سے نوع انسانی کو یہ سبق ملا کہ جب کسی قوم کی توجہ صرف ان چیزوں پر رہتی ہے جن کی سودمندی واضح اور عیاں ہے تو اس وقت ان کا اپنا وجود بھی سراسر بے کار اور بے فائدہ ہو جاتا ہے۔

لیکن اس سے پیشتر کہ ہم اپنے سلسلۂ بحث میں آگے بڑھیں، ہمیں ایک دوسرے تمدن کے بارے میں چند باتیں عرض کرنا ہیں۔ یہ تمدن جس کی اصل نہ تو سرزمین یونان سے تھی نہ روما سے، بلکہ جو فی‌الحقیقت مجموعہ تھا یونانی، رومی اور بہت سے دوسرے عناصر کا شہر اسکندریہ کے دور عظمت کی یادگار ہے۔ ہمارا مطلب ہے ھے لینے کی (۸) تمدن سے جس نے گویا اسکندری فتوحات کے بعد فروغ پایا۔ معلوم ہوتا ہے اسکندریہ اور ساحل بحیرۂ متوسط کے بعض

---

۸ - ملاحظہ ہو مقدمہ، علیٰ ھذا فرھنگ مصطلحات ـــ مترجم

خطۂ ای جئین (١) میں ابھی تک موجود ہیں - بایں ہمہ ان سیدھی سادی اور اختباری کوششوں کے مقابلے میں شروع کے یونانی حکما اور ریاضئین کے اقوال کو دیکھیے تو کس قدر واضح اور معانی سے پر نظر آتے ہیں - اگر علم فی‌الواقعہ حقائق کا مجموعہ نہیں، نہ محض اثباتی معلومات کا، بلکہ وہ مترادف ہے مرتب و منتظم اثباتی معلومات کا، اگر اس کو بے راہ تحلیل اور اتفاقی اختباریت سے کوئی تعلق نہیں، وہ عبارت ہے حقائق کی ترکیب اور ائتلاف سے، اگر اس کا مطلب صرف یہ نہیں کہ ہم انفعالی طور پر مظاہر عالم کا جائزہ لیتے رہیں، بلکہ ایک تعمیری عمل جس کی طرف انسان بالارادہ قدم اٹھاتا ہے تو لامحالہ تسلیم کرنا پڑے گا کہ علم و حکمت کی پرورش جس گہوارے میں ہوئی وہ ہے لاس (٢) ہی کی سر زمین تھی - ہمارے اپنے مطالعہ کی وسعت اور ترقیوں سے جہاں یہ امر واضح طور پر ہمارے سامنے آجاتا ہے کہ انہوں نے اپنے پیشرووں سے کیا کچھ نہ سیکھا ہوگا، وہاں مقابلتاً نظر ڈالی جائے تو اہل یونان کی اچھوتی اور ندرت پسند طبیعت کو اور زیادہ قدر و منزلت سے دیکھنا پڑتا ہے اور ہم ان کی ذہانت و فطانت اور نبوغ علم کے قائل ہو جاتے ہیں - یہ بیان کرنا تو اب کچھ مشکل نہیں رہا کہ انہیں اپنی معلومات کا خام سا مسالہ کہاں اور کس کس طرح دستیاب ہؤا - البتہ یہ سمجھنا دشوار ہے کہ وہ کیا اسباب تھے جو ان کی علمی روش کے محرک ہوئے اور جن کی بدولت ہمیں بے لوث اور بے غرض تحقیقات کی وہ سب سے پہلی اور شاندار روایات میسر آئیں جو انہوں نے خود اپنے ارادے اور اپنی سمجھ سے کام لیتے ہوئے سر انجام دیں - اس کی کیا وجہ تھی کہ بعض قدیم یونانی فلاسفہ نے مسائل علم کی حیثیت کو ٹھیک ٹھیک سمجھا اور ان پر کچھ ایسی وضاحت، بے ساختگی اور بے تعصبی سے نظر ڈالی جس کی کوئی مثال ہمیں عصر حاضر سے پہلے نہیں ملتی - یہ کیسے ہؤا کہ انہوں نے جو بات کہی صحیح اور بر محل کہی - ہم ان خصائص کی تشریح میں کبھی ان کی نسلی صفات کا ذکر کیا کرتے ہیں، کبھی ان کی جغرافیائی اور

---

١ - Aegean ملاحظہ ہو نقشہ اور فہرست اسماء ـــ مترجم
٢ - Hellas ملاحظہ ہو فہرست اسماء ـــ مترجم

سماوی حالات یا دینی اور سیاسی شئون کا ۔ لیکن غور سے دیکھا جائے تو یہ سب تشریحات ناکافی ٹھہرتی ھیں اور یوں مجبور ھوکر ھمیں ان کے لئے معجزۂ یونان کی اصطلاح وضع کرنا پڑتی ھے (۳) ۔ ھمارا خیال ھے یہاں پہنچ کر اس زمانے کے فلسفی مزاج سائنس دانوں کو شاید اس بات میں تأمل نہ ھوگا کہ لکری شیس کی اس مناجات کا اعادہ کریں جس کا خطاب ابی قورس سے ھے ، گو اس وقت ابی قورس کے ساتھ ساتھ یونان کی روح علم کا تصور بھی ان کے ذھن میں جاگزیں ھوگا جس کا فی الحقیقت وہ ایک مظہر تھا ــ یعنی ایک شعاع نور جو اس تیرہ و تار فضا میں دفعتاً نمودار ھوئی ــ ایچ ۔ اے ۔ جے ۔ منرو (۴) نے اس مناجات کا ترجمہ اس طرح کیا ھے :ــ

''تو جس نے ظلمت اور اندھیرے کی گہرائیاں چاک کرتے ھوئے اول اول فضائے آسمانی پر ایک شمع ھدایت روشن کی اور پھر اس کے نور سے زندگی کے مقاصد اجاگر کیے ۔ یونانی نسل کی عظمت و شان کے مظہر ! میں تیری ھی پیروی کرتا ھوں اور تیرے ھی نقش پا کو دلیل راہ تصور کرتے ھوئے ان پر مضبوطی سے اپنا قدم جما دیتا ھوں........''

''تو اے باپ ، تو جو اشیا کا مکتشف ھے ، تو نے ھمارے لیے کیسی کیسی بزرگانہ مثالیں چھوڑیں ۔ جس طرح شہد کی مکھیاں پھولوں کے تختوں پر اڑتی ان کا رس چوس لیتی ھیں ، ویسے ھی اے صاحب جلال ھستی ھم نے تیرے صفحات سے ھر قسم کے زرین اصول حاصل کیے ، زرین ھی نہیں بلکہ اس حیات بے پایاں کا عزیز ترین متاع........

''اس پر میرا بدن ایک والہانہ مسرت سے لرز اٹھتا ھے اور میں سوچنے لگ جاتا ھوں کہ تیری زبردست قوتوں نے

---

۳ ۔ یونانی علم و حکمت ، یونانی ادبیات یا مختصراً ''معجزۂ یونان'' کا یہ بیان حد درجہ مبالغہ آمیز ھے ۔ بالخصوص یہ امر کہ مسائل علم کی صحیح حیثیت یا اھل یونان نے سمجھی یا عصر حاضر نے ۔ ملاحظہ ھو مقدمہ ــ مترجم

۴ ۔ H. A. J. Munro.

دوسرے شہروں کے حالات علم و حکمت کی ترقی کے لیے ویسے ہی موافق اور مساعد تھے، جس طرح اس سے پہلے دنیا میں کہیں اور۔ اس سے قدرتاً ملکات ذہنی کو تحریک ہوئی اور ذہانت و فطانت کے انتہائی مظاہر وجود میں آئے۔ البتہ اس عصر کا رجحان چونکہ بیشتر تحلیل اور تجزیے کی جانب تھا، لہذا اکثر شبہ ہوتا ہے کہ اس زمانے میں شاید ایجاد و طباعیّ کی وہ اعلیٰ نظیریں نہ مل سکیں جن کے متعدد نمونے ہمیں اس سے قبل دستیاب ہوتے ہیں۔ لیکن حقیقت یہ ہے کہ اقلیدس، ہیروفی لوس، ارشمیدش، اپولونی اوس(۹) اور ان کے ہم خیال علما بخوبی محسوس کر چکے تھے کہ پیش از وقت ائتلاف کا زمانہ گذر چکا ہے۔ لہذا اس سے کوئی خاص نتیجہ مترتب نہ ہوگا، یا کم از کم یہ کہ ارتباط حقائق کے میدان میں ہم اپنا قدم چونکہ بہت دور تک آگے بڑھا چکے ہیں، اس لئے ضرورت اس امر کی ہے کہ ماہرین فن متفقہ طور پر کوئی ایسا طریق وضع کریں جس سے علم و حکمت کے انفرادی مسائل نئے سرے سے اجاگر ہوں۔ یہی وجہ ہے کہ انہوں نے قدما کی نسبت زیادہ گہری تحقیقات سے کام لیا جو آگے، بہت آگے چل کر ایک نئی ترکیب اور ائتلاف کا پیش خیمہ ثابت ہوئیں(۱۰)۔

اس عجیب و غریب تمدن میں شروع ہی سے ان صفات کا فقدان تھا جن کا تعلق یونان کے عہد زریں سے ہے اور جو اس کے لیے غیر معمولی حسن، سحر اور دل کشی کا باعث ہوئیں ــ وہ نفیس و نازک امتزاج جس نے ضبط کو برجستگی اور متانت کو نکتہ آفرینی سے ملا دیا تھا ــ بہر کیف اس حقیقت کا انکار نا ممکن ہے کہ اہل یونان کی ہنرمندی اور دراکیٔ فطرت کے بعض اعلیٰ ترین جوہر اگر ان آرزوؤں اور تمناؤں سے جا ملے تھے جو سر زمین مصر اور مشرق کے دوسرے ممالک سے آئیں تو محض اس تحریک کی بدولت۔ یونانی۔ رومی تمدن کے بارے میں ہم اخرالامر کوئی رائے قائم

---

۹ - Apollonios اور Euclid, Herophilos, Archimedes

۱۰ - لیکن یاد رہے کہ ہےلے نیکی تمدن کو یونان و روما کے علاوہ مصر اور مشرق قریب کے گذشتہ علم و حکمت کا ورثہ بھی ملا تھا۔ مزید بحث کے لئے ملاحظہ ہو مقدمہ ــ مترجم

کریں ، اس امر کو فراموش نہیں کرنا چاہیے کہ اس کا گذر ایک خوفناک آزمائش سے ہؤا ، کیونکہ یہی زمانہ تھا جب ذہنی اعتبار سے تاریخ عالم کی ایک زبردست کشاکش کا آغاز ہؤا ۔ ہمارا مطلب ہے جب یونانی مقاصد حیات مشرق کے مختلف ادیان بالخصوص یہودیت اور عیسائیت سے ٹکرائے جس میں ہر خیال اور ہر تصور کو ایک کڑی آزمائش سے گذرنا پڑا اور نئی نئی قدروں میں تطابق پیدا ہؤا تو کہیں مدتوں میں جا کر ۔ لیکن ہمارے (۱۱) دینی اور دنیوی تصورات کی یہ عظیم الشان کشاکش جس کا سلسلہ قرن ہا قرن تک جاری رہا ، اس قدر سادہ اور خالی از واقعات نہ تھی جیسا کہ بظاہر اس مختصر سی عبارت سے شبہ ہوگا ۔ برعکس اس کے طرح طرح کے مختلف الجنس عناصر اور ایک مقبول عام نظام فلسفہ یعنی نو افلاطونیت نے جس کی نظر اس مسئلے کے حل کی بجائے ایک قسم کی مفاہمت اور مصالحت پر تھی ، اس کی پیچیدگیوں میں اور بھی اضافہ کر دیا تھا ۔

قارئین کو خوب معلوم ہے کہ اس طویل جنگ کا خاتمہ عیسائیت کی فتح و کامرانی پر ہؤا ۔ اخلاقی اعتبار سے دیکھا جائے تو عیسائیت کی یہ فتح ایک زبردست کامیابی تھی مگر علم و حکمت کے لئے کھلی ہوئی شکست ۔ یہ گویا تیسرا فتنہ تھا جس میں نوع انسانی کو الجھایا گیا (۱۲) ۔ یونانیوں کا خیال تھا کہ علم کا حصول بجائے خود ایک اعلیٰ مقصد ہے اور صفائے ذات کا بہترین ذریعہ ۔ رومیوں کے نزدیک اس کی غرض و غایت صرف یہ تھی کہ ہم اس سے اپنی فوری ضروریات پوری کرتے رہیں ۔ برعکس اس کے عیسائیوں نے ان دونوں کے خلاف یہ تعلیم دی کہ احسان (۱۳) کے بغیر ہمارا ہر فعل بے سود ہے ۔ گویا اہل یونان نے حق اور جمال پر زور دیا ، اہل روما نے قوت و منفعت اور عیسائیت نے محبت پر ۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ

---

۱۱ ۔ یعنی اقوام مغرب کے — مترجم

۱۲ ۔ محدود معنوں میں ، یعنی اگر نوع انسانی کو صرف اہل یورپ تک محدود رکھا جائے — مترجم

۱۳ ۔ مسیحی لغت کے اعتبار سے ۔ ملاحظہ ہو فرہنگ مصطلحات — مترجم

ک ایسی دنیا میں جہاں ظلم اور وحشت کی گرم بازاری تھی ،
روان مسیح کا یہ پیغام غیر معمولی اھمیت اور قدر و قیمت رکھتا
ہا ۔ لیکن بعض طبائع فطرتاً غلو اور مبالغہ آمیزی کی طرف مائل رھتی
ہں اور وہ کسی خیال کو قبول کرتی ھیں تو کچھ ایسے اصرار اور
د و مد کے ساتھ کہ اس کے علاوہ باقی تمام خیالات کی نفی ھو جائے ۔
منۂ متوسطہ میں بھی ایسا ھی ھؤا ۔ اس لئے کہ جو لوگ احسان کے
ئل تھے ان کی تلقین صرف اس امر تک محدود نہیں رھی کہ اس کا
جود اپنی جگہ پر نا گزیر ھے ۔ انھوں نے کہا اس کے سوا کسی
وسری چیز کی ضرورت ھی نہیں اور پھر رفتہ رفتہ یہ رائے قائم کی
ہ علم و حکمت کی طلب ایک لاحاصل اور شر انگیز مشغلہ ھے ۔
ہذا اس عہد کے مسیحی زھد و تقشف کے ھاتھوں بجا طور پر خطرہ
ا کہ علم کی ھستی ھی فنا نہ ھو جائے ، کیونکہ رومی
ادیت نے اس کی بنیادیں پہلے ھی سے کھوکھلی کر رکھی تھیں ۔
سان کہیں ڈیڑھ ھزار برس میں جا کر یہ سمجھا ھے کہ احسان
ر علم دونوں کا وجود ایک دوسرے کے بغیر نا تمام رھتا ، بلکہ
ماں اور مضرت کا باعث ھوتا ھے ۔ لیکن غور سے دیکھا جائے
کس قدر اشخاص ھیں جن کو اب بھی اس کا احساس نہیں (۱۴) ۔

جس طرح بچپن میں جغرافی مرقعوں کو دیکھ دیکھ کر ھمارے
ن میں تناسب کا ایک غلط تصور قائم ھو جاتا ھے کیونکہ ان کے
ک صفحے در سوئستان کا نقشہ ھوگا تو دوسرے پر روس کا ، بعینہ
ھے کہ تہذیب و تمدن کا یہ اجمالی تذکرہ اس غلط فہمی کا باعث نہ ھو
، بنی نوع انسان نے اپنی ترقی کی منزلیں نہایت سرعت اور تیز رفتاری
طے کیں ۔ چنانچہ سطور بالا میں ھم نے جن ادوار کا خاکہ پیش
ا ھے ان کی صحیح مدت کا اندازہ اس سے کہیں زیادہ ھے جیسا کہ
ھر خیال ھوگا ۔ مثلاً یونانی علم و حکمت کا نشو و نما چار ، ساڑھے

---

۱۴ ۔ ملاحظہ ھو حاشیہ ۱۳ ۔ پھر جیسا کہ سیاق و سباق سے ظاھر
تا ھے ، ان سب خیالات کا اطلاق صرف اھل مغرب پر ھوتا ھے ۔
یہ امر کہ سائنس کی تاریخ پر ایک عالم گیر نقطۂ نظر سے قلم اٹھانے
باوجود یورپ کی ذھنی کشاکش کو اتنی نمایاں حیثیت کیوں دی
ھے ، اس کے لئے ملاحظہ ھو مقدمہ ــ مترجم

چار سو برس میں مکمل ہؤا ، حالانکہ ابھی اس میں وہ زمانہ شامل نہیں جو اس کی نا معلوم تیاریوں کا ھے اور جس کی طوالت یقیناً بہت زیادہ ہوگی ۔ یہ دوسری بات ھے کہ ہمارے پاس اس کی تعیین کا کوئی ذریعہ نہیں ۔ یونانی ۔ رومی علوم کی عمارت سات آٹھ بلکہ سات آٹھ صدیوں سے بھی کہیں زیادہ مدت میں تعمیر ہوئی (اس کی بالائی حدود کا صحیح تخمینہ تو ممکن ھی نہیں) اور عیسائیت کو پورا پورا غلبہ حاصل ہؤا تو اس وقت جب خود بانیٔ عیسائیت کو پیدا ہوئے چھ صدیاں گذر چکی تھیں (۱۵) ۔

کلاسیکی (۱۶) تمدن کا مطالعہ کیجیے تو اس کے مصادر و مراجع پر اعلیٰ سے اعلیٰ تصنیفات کی وہ کثرت ھے کہ آپ اس کے ہر پہلو حتیٰ کہ علم و حکمت کے بارے میں بھی آسانی سے معلومات حاصل کر سکتے ہیں ۔ لیکن ہماری تحقیق و تفتیش کا سلسلہ فض کلاسیکی زمانے تک محدود نہیں ، بلکہ ہمیں اس عہد کے تمام حوادث کا احصاء کرنا ھے ، خواہ ان کا تعلق کسی ملک سے ہو ، بشرطیکہ وہ ہمارے موضوع سے خارج نہ ہوں ۔ راقم‌الحروف کے نزدیک اگرچہ وہ تمدن بہ حیثیت مجموعی سب سے زیادہ کامل و مکمل تھا جس کا ظہور بحیرۂ متوسط کے طاس میں ہؤا ، مگر اس زمانے میں یہی ایک تمدن نہیں تھا ۔ دنیا کے دوسرے حصوں میں بھی تہذیب و شائستگی کو زبردست فروغ ہو رہا تھا ، مثلاً یہودیہ ــ اتنا قریب اور اس کے باوجود اس قدر دور (یونان کو اس ہمسایہ تمدن کا علم کئی صدیوں کے بعد ہؤا) ! ــ الجزیرہ ، ہندوستان اور چین (۱۷) سب جو واقعات رونما ہو رہے تھے ان میں سے بعض کا اثر براہ راست علم و حکمت پر

---

۱۵ - اگر عہد جدید کی ابتدا انقلاب فرانس یا انقلاب امریکہ سے کی جائے تو اب اسے ڈیڑھ صدی کا زمانہ گذر چکا ھے ۔ اس لحاظ سے دیکھیے تو یونانی دور کی مدت عصر حاضر سے تین گنا زیادہ ہوگی ۔ وثنی اور مسیحی خیالات کی آمیزش کا سلسلہ چار گنا زمانے تک جاری رہا اور یونانی ۔ رومی عہد کی طوالت پانچ گنا مزید عرصے پر ممتد رہی ــ مصنف

۱۶ - یعنی یونان و روما سے متعلق ۔ ملاحظہ ہو فرہنگ مصطلحات ــ مترجم

۱۷ - ایران شاید سہواً نظر انداز ہو گیا ــ مترجم

پڑا - لہذا ضروری تھا کہ زود یا بہ دیر دوسرے اقطاع عالم بھی ان سے متأثر ہوتے، گو اس کے لئے وقت کی ضرورت تھی کیونکہ اس زمانے میں ان دور دراز ملکوں کی وہ صورت تو تھی نہیں جو آج کل ہے کہ ہمیں ایک دوسرے کے حالات کی اطلاع بغیر کسی تعویق یا واسطے کے ملتی رہے - علوم و فنون کے ان اثرات کو مختلف ممالک نے چونکہ مختلف اوقات پر محسوس کیا، اس لیے منطقی لحاظ سے دیکھا جائے تو ان حوادث کا بیان اسی موقعہ پر مناسب رہے گا جب وہ سچ مچ ظہور میں آئے نہ کہ اس وقت جب ان کی اہمیت کا اعتراف بیرونی دنیا نے کیا - لہذا ہم نے اس تصنیف میں یہی اصول پیش نظر رکھا جو بہت ممکن ہے ایک حد تک پریشانی اور الجھن کا باعث ہو، لیکن جس شخص کا مقصد کسی ایک خطے کی بجائے ساری دنیا کی تاریخ پر قلم اٹھانا ہے، اسے چار و ناچار اسی راستے پر گامزن ہونا پڑے گا -

پھر ایک عجیب بات یہ ہے کہ اگر ہم نے قدیم تمدن کے مطالعہ میں طرح طرح کی ٹھوکریں کھائی ہیں تو محض ان حضرات کی بدولت جنھوں نے اس کی تشریح و توضیح کا فریضہ اپنے ذمے لے رکھا ہے - کلاسیکی تمدن کے اکثر ماہرین کا فوق علم ان کے اس دعویٰ کے باوجود کہ ہماری نگاہیں ساری نوع انسانی پر ہیں، دو بڑے ہی ضروری پہلوؤں سے محدود بھی ہے اور مکدر بھی -

اول یہ کہ انھوں نے علم و حکمت کے نشو و نما کو دیدہ و دانستہ فراموش کر دیا اور اس لیے معجزۂ یونان کے ایک نمایاں پہلو سے بے خبر رہے - ہم اس تنگ نظری کے متعلق اگرچہ خود بھی بہت کچھ کہہ سکتے تھے لیکن بہتر ہوگا یہاں انھی حضرات میں سے ایک یعنی وائی کاؤنٹ ملنر آنجہانی کی اس مہتم بالشان تقریر کا اقتباس پیش کر دیں جو کلاسیکی ایسوسی ایشن (۱۸) سے خطاب کرتے ہوئے انھوں نے ۱۹۱۲ء میں کی - لارڈ ملنر (۱۹) نے کہا :

''میں حیران ہوں اگر افلاطون اور ارسطو آج پھر زندہ ہو جائیں تو وہ اس تعلیم کے بارے میں کیا کہیں گے

---

۱۸ - Viscount Milner.
۱۹ - Classical Association.

جو محض تحصیل زبان تک محدود ہے ، قطع نظر اس سے کہ یہ زبان ایک ایسے ادب کی حامل ہے جس کی کوئی دوسری نظیر نہیں ملتی ۔ وہ جب سائنس کے ان کارناموں کو نگاہ تعجب سے دیکھیں گے جن سے گویا دنیا کا نقشہ بدل چکا ہے اور جن کے ذریعے ہم نے فطرت پر کچھ ایسی دسترس حاصل کر لی ہے جس کا انہیں وہم و گمان بھی نہیں تھا تو کیا ان کے دل میں یہ زبردست خواہش پیدا نہ ہوگی کہ ان عجیب و غریب مظاہر کی گہرائیوں تک پہنچیں ، ان کے اسباب و علل معلوم کریں اور ان اقدامات اور منہاجات کو سمجھیں جن سے ایسے عظیم الشان نتائج مترتب ہوئے ؟

”پھر وہ اس شخص کے بارے میں کیا رائے قائم کریں گے جسے ان کامرانیوں میں زندگی بسر کرنے ہوئے بھی ان سے کوئی دلچسپی نہ ہو ، الا یہ کہ وہ اس کے آرام و آسائش کا باعث ہوتی رہیں یا جن کے ذریعے وہ بآسانی اپنی ضروریات پوری کر سکے ۔ وہ سفر کرے تو سہولت اور عجلت کے ساتھ اور اس کا جی چاہے تو لمحہ بھر میں دنیا کے بعید ترین حصوں سے گفتگو کر لے ۔ مصائب و آلام سے اس کی ذات محفوظ ہو جائے ، بیماریوں کا خطرہ نہ رہے بلکہ ممکن ہو تو موت کا خرخشہ بھی مٹ جائے ۔ وہ یہ سب کچھ چاہتا ہو مگر اس کے دل میں کبھی یہ سوال پیدا نہ ہو کہ آخر ان پر اسرار قوتوں کا راز کیا ہے جن کے اکتشاف سے ہماری زندگی میں اتنی تیز اور سریع تبدیلیاں رونما ہو رہی ہیں ۔

”مجھے یقین ہے ارض یونان کا کوئی فلسفی اگر ایک دفعہ پھر زندہ ہو جائے تو وہ ہرگز ہرگز اس پر اکتفا نہیں کرے گا کہ علوم جدیدہ کے نتائج سے محض ایک سطحی واقفیت پیدا کر لے ۔ وہ کبھی تسلیم نہیں کرے گا کہ جو شخص ان کی اساسات سے بے خبر ہے اس نے فی الواقع کوئی اعلیٰ تعلیم پائی ہے ۔ اس کی رائے قطعاً یہ

ہوگی کہ وہ ایک نا اہل اور بے ہنگم سا وجود ہے اور اس ماحول کے لیے سراسر ناموزوں جس میں اس کی پیدائش ہوئی ۔

''اگر ہم سائنس کو ایسے ہی نظر انداز کرتے رہے اور اس کے متعلق اپنی روش میں کوئی تبدیلی پیدا نہیں کی تو ہمارا یہ طرز عمل اعلیٰ سے اعلیٰ کلاسیکی تصنیفات کی صحیح روح کے منافی ہوگا ۔ اس لیے کہ اگر آج اہل یونان پھر اس دنیا میں آ جائیں تو ان سے بڑھ کر علم و حکمت کا طرف دار کون ہوگا ؟ حقیقت میں کلاسیکی روح کا یہ تصور ہی غلط ہے کہ اس کو ہماری علمی روح سے کوئی سروکار نہیں . . . '' (۲)

ثانیاً یہ کہ ان کے نزدیک عہد قدیم کی سب ترقیاں کلاسیکی دنیا تک محدود رہیں ۔ وہ ان خدمات سے مطلق اعتنا نہیں کرتے جو مشرق ادنیٰ یا طاس بحیرۂ متوسط سے باہر دوسری نسلوں نے سر انجام دیں ۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ انھیں عبرانی عتائق کا تھوڑا بہت علم ہے اور وہ اس کی قدر بھی کرتے ہیں ۔ بایں ہمہ اس موضوع کو کلاسیکی علم و فن میں کوئی مناسب جگہ نہیں ملی اور اس کا مطالعہ اس کے حدود سے باہر ہی رہا ۔ اس افسوس ناک بے رخی کا حقیقی سبب زندگی اور مذہب کا وہ تکلیف دہ فصل ہے جس کے اہل مغرب بالعموم عادی ہو چکے ہیں ۔ انھوں نے ماضی پر بھی نگاہ ڈالی تو اسی خیال کے ماتحت ۔ اس طرح قدرتاً ان کی توجہ اپنے مرز و بوم سے آگے نہ بڑھی اور وہ اس بات کے سمجھنے سے قاصر رہے کہ اگر کسی قطعۂ ارضی کی شان و شوکت پچھلے زمانے میں مسلم تھی تو اس سے یہ کہاں لازم آتا ہے کہ ہم اس کے علاوہ باقی سب اقطاع ارض کو نظر انداز کر دیں ۔ ایران ، ہندوستان اور چین میں جو کچھ ہؤا اس کا انھیں علم ہے نہ علم حاصل کرنے کی خواہش ، جیسے ان ممالک کے باشندے دائرۂ انسانیت ہی سے خارج ہیں ۔ اس تنگ نظری کی انتہا یہ ہے کہ ان علماء کی غالب تعداد اگرچہ مذہباً عیسائی تھی مگر اس کے

---

۲۰ - اس تقریر کا زائد حصہ Isis, V. 137-140 میں طبع ہو چکا ہے ۔ مصنف

باوجود وہ قدیم مسیحی فلاسفہ کو بھی خاطر میں نہیں لاتے ۔ ممکن ہے بعض مذہبی وجوہ کی بنا پر انھوں نے ''آبائے کلیسا'' میں سے چند ایک کا مطالعہ کیا ہو ، لیکن اس طرح مسیحی فلسفہ کا جو تصور ان کے ذہن میں قائم ہؤا سر تا سر ناقص اور غیر مکمل رہا ، کیونکہ آبائے کلیسا کو بہ حیثیت مجموعی علوم قدیمہ کی نقل و تحویل سے کوئی شغف نہیں تھا۔ البتہ جس زمانے میں یہ لوگ اپنے خالص دینی فرائض میں منہمک تھے — مذہب کی حفاظت کے فرائض اندرونی اور بیرونی خطرات سے — ان کے ہم مذہب علماء نے یونانی فلسفہ کی روایات برقرار رکھیں (۲۱) اور پھر اس سے پہلے نہیں تو قرن ششم کے وسطی حصے کے لگ بھگ اسکندریہ کے تمام اہل علم عیسائیت قبول کر چکے تھے۔ یہ واقعہ نہایت اہم ہے کیونکہ اگر ان کے مشرق بھائی بند — شامی اور ارمن — اور بالآخر مسلمان علوم قدیمہ سے آشنا ہوئے تو ایک حد تک ان عیسائی المذہب شارحین کی بدولت ۔ لیکن ہمارے انسان دوست (۲۲) فضلا کی اکثریت پر نو افلاطونیت کا رعب کچھ اس طرح مسلط ہے کہ وہ اس وقت کے مسیحی فلاسفہ کا ذکر تک نہیں کرتے ، حالانکہ اگر تہذیب و تمدن کے تسلسل کا خیال رکھا جائے تو ان کی ذات نو افلاطونی حکماء اور علمائے الٰہیات کی نسبت کہیں زیادہ وقیع اور توجہ کے لائق ہے ۔ اس کوتاہ بینی کی کوئی دوسری مثال شاید ہی ملے اور یہ پھر ایک ناقابل انکار شہادت ہے اس امر کی کہ ان حضرات کا دعوائے انسان دوستی سے خالی اور جذبات رعایت و تعصب سے معمور ہے ۔

ہم نے اس مقدمے کی ابتدا ہومر سے کی ہے۔ لیکن ہومر کا ظہور دفعتاً نہیں ہو گیا تھا ۔ ایلیئڈ (۲۳) سے کسی دور کا آغاز نہیں ہوتا ۔ وہ اس کے معراج کمال کی مظہر ہے ۔ لہذا اگر ہم نے مصر ، الجزیرہ اور خطۂ ای جئین یا ان کے علاوہ دوسرے ممالک میں علم و حکمت کی ابتدا اور اس کے نشو و نما سے بحث نہیں کی تو اس لیے کہ ایک تو

---

۲۱ - ان میں فلوپونوس (Philoponos) کی شخصیت سب سے زیادہ ممتاز ہے - ج- د- قرن ششم کا نصف اول — مصنف

۲۲ - ملاحظہ ہو فہرست مصطلحات — مترجم

۲۳ - Iliad.

اس بارے میں سنینی ترتیب کو صحت کے ساتھ قائم رکھنا مشکل تھا ، دوسرے یوں کہ ہماری اثری اور لسانی طیاریاں ابھی اسی قابل نہیں کہ اتنی بڑی خدمت کا بیڑا اٹھایا جا سکے ۔ پھر چونکہ ماہرین فن کی ایک جماعت اس میدان میں مصروف تحقیق ہے اور دنیاے ما قبل یونان کے متعلق ہماری معلومات کا دائرہ نہایت تیزی سے وسیع ہو رہا ہے ۔ لہذا اس کے پیش نظر ان کی ترتیب و تدوین کو ابھی کچھ عرصے کے لیے ملتوی رکھنا ہی بہتر ہوگا ۔ تقریباً یہی کیفیت چین قدیم کی ہے کیونکہ ٹھیک ٹھیک دریافت کیجیے تو ہمیں اس کی تاریخ سے بہت کم واقفیت (۲۴) ہے ، لیکن ہو سکتا ہے آئندہ چند برسوں میں یہ حالت نہ رہے اور ہمیں اس کے متعلق کچھ اور معلومات حاصل ہو جائیں ۔ بایں ہمہ یہ کچھ ناممکن سا نظر آتا ہے کہ چین کے اس عہد سے ہم کبھی اس حد تک واقف ہو سکیں جس حد تک مصر یا ارض بابل سے ۔

بہر کیف ہم نے علوم قدیمہ کی ابتدا ہومر سے کی ہے ۔ اس کا خاتمہ کہاں ہوگا ؟ اس کا جواب مشکل ہے ۔ اس لیے کہ اگر صرف خطۂ بحیرۂ متوسط ہی کو سامنے رکھیے جب بھی ٹھیک ٹھیک پتہ نہیں چلتا کہ افکار قدیمہ کا سلسلہ کہاں ختم ہؤا اور افکار متوسطہ کی ابتدا کب ہوئی ۔ ایک لحاظ سے یہ کہنا ممکن تھا کہ ازمنۂ وسطیٰ کے علوم و معارف کا آغاز آباے کلیسا سے ہوتا ہے ۔ لیکن وثنی تمدن کا وجود آباے کلیسا کے بعد بھی صدیوں تک قائم رہا ۔ ایسے ہی درس گاہ اثینیہ (۲۵) کا سال اختتام بھی کچھ فیصلہ کن نہیں ۔ کیونکہ وثنی فلسفہ کی اس درس گاہ کا خاتمہ اپنی جگہ پر بے شک اہم ہے مگر ایک دوسری حیثیت سے ـــ اس حیثیت سے کہ وہ یونانی اور ایرانی خیالات میں ایک نئے اتصال کا باعث ہؤا ـــ مزید برآں قرن ششم کا وسطی زمانہ آیا تو اس وقت اثینیہ کی حالت ایک چھوٹے سے ملکی دارالعلوم کی رہ گئی تھی اور بمقابلہ ان درس گاہوں کے نہایت محدود جو اسکندریہ، بیروت اور قسطنطینیہ میں قائم ہوئیں اور جن کی ہستی اس لیے برقرار رہی کہ اب یہاں عیسائیت کا دور دورہ تھا ۔ تاریخ عالم کے نقطۂ نظر

---

۲۴ - یعنی چین ما قبل ہومر ہی نہیں بلکہ ما قبل کنفیوشس بھی ـــ مصنف

۲۵ - Athenae (Athens) ملاحظہ ہو فہرست اسما ـــ مترجم

سے دیکھیے تو ازمنۂ قدیمہ و متوسطہ کے درمیان کسی حد فاصل کا تصور اور زیادہ مشکل بلکہ ناممکن ہو جاتا ہے۔ لیکن ہمیں اس بارے میں کوئی خاص کاوش نہیں ہونی چاہیے۔ ہمارے نزدیک اس قسم کی تفریقات کا سوال ہی عبث ہے جو ایک عہد کو دوسرے سے جدا کر دیں۔ قرون وسطیٰ کی حدود کا مسئلہ بھی ایسا ہے جیسے یہ معلوم کرنے کی کوشش کرنا کہ قوس و قزح کے مختلف رنگ کہاں ختم ہوتے ہیں۔ ازمنۂ متوسطہ و قدیمہ یا تاریخ کے رسمی ادوار کا تصور کیجیے تو اس طرح نہیں کہ وہ باہم منقطع اور منفصل ہیں۔ بلکہ اس طرح کہ ان کا کچھ حصہ لازماً ایک دوسرے پر حاوی رہے گا۔ نہ ان کا سلسلہ کبھی یک قلم ختم ہؤا اور نہ اس عدم تسلسل کی کوئی مثال قارئین کو اس تصنیف میں ملے گی۔ البتہ جوں جوں ہم اپنے مطالعہ میں آگے بڑھیں گے ازمنۂ قدیمہ ہماری آنکھوں سے اوجھل ہوتی جائیں گی اور ازمنۂ متوسطہ ہمارے سامنے۔

۳ ۔ علوم متوسطہ

ہماری رائے میں یہ پہلی تصنیف ہے جس میں ازمنۂ متوسطہ کے علوم و معارف کی ایک حد تک مکمل تاریخ بیان کی گئی ہے اور ہم یہی کچھ علوم قدیمہ کے متعلق بھی کہہ سکتے ہیں، اس لیے کہ مشرق اور مغربی علم و حکمت کو اگر کہیں یک جا مرتب کیا گیا ہے تو سب سے پہلے اس کتاب میں۔ یوں بھی اگر ہمارا سلسلۂ بحث ان ترقیات سے آگے نہ بڑھے جن کا تعلق ارض مغرب سے ہے جب بھی ہمارا ایسا کہنا ٹھیک ہوگا کیونکہ یہ ایک گو نہ مکمل خاکہ ہے مسیحی یورپ کے ان علوم کا جن کا نشو و نما قرون وسطیٰ میں ہؤا۔ بظاہر یہ ایک بہت بڑا دعویٰ ہے، بالخصوص اس لیے کہ کس قدر علماء ہیں جن کا سارا وقت ازمنۂ متوسطہ کے مسائل کی نذر ہو جاتا ہے اور راقم الحروف کو تو بہ اعتبار فن بھی اس موضوع سے کوئی تعلق نہیں۔ لہذا کیا وجہ ہے کہ اس کے ان الفاظ کو غیر معمولی جسارت اور بیباکی سے تعبیر نہ کیا جائے!

اس میں کوئی شک نہیں کہ راقم الحروف کو ازمنۂ متوسطہ کے علوم و فنون سے ماہرانہ واقفیت کا کوئی دعویٰ نہیں۔ اس کو تعلق

ہے تو علم و حکمت کی تاریخ اور اس میں بھی علی الخصوص عہد جدید (یعنی اٹھارھویں اور انیسویں صدیوں) سے جس کی تعلیم و تدریس کا شرف اسے جامعۂ هارورڈ (۱) میں حاصل ہؤا ۔ گذشتہ ایک صدی سے علوم و فنون کی رفتار جس تیزی سے بڑھ رہی ہے اسے دیکھ دیکھ کر ہمارا دل اس مسرت آمیز احساس سے اچھل پڑتا ہے کہ آج ہم کائنات کا مطالعہ ایک ایسے بلند اور برتر نقطۂ نظر سے کر سکتے ہیں جو اس سے پہلے کبھی ممکن نہیں تھا ۔ معلوم ہوتا ہے کوئی اور ہی عالم ہمارے سامنے ہے ، بے پایاں وسعتوں اور لامحدود پیچیدگیوں کا عالم مگر اس کے باوجود وحدت آفریں تصورات کا اہل ۔ اس عالم کی ہم آہنگی اور اس کا حسن و جمال پہلے کی نسبت کہیں زیادہ بڑھ گیا ہے ۔ بایں ہمہ اس کے اسرار میں سرمو فرق نہیں آیا ۔ اب ہم لک ری شیس کی طرح اس فریب میں مبتلا نہیں کہ فطرت کے تمام پردے اٹھ چکے ہیں گو اس حقیقت سے انکار کرنا بھی ناممکن ہے کہ پچھلے چند سالوں میں اس کے بہت سے راز واشگاف ہو گئے اور ہم اس کے مقدس ضمیر سے دن بدن قریب ہوتے جا رہے ہیں ۔ ان حیرت انگیز کامرانیوں کا وجود ہمارے لیے سرور و ابتہاج کا ایک لازوال سرچشمہ ہے اور پھر اس کے ساتھ ساتھ جب ان فیصلہ طلب ساعتوں کا خیال آتا ہے جو اس وقت سائنس کو درپیش ہیں تو ہمیں اس کی قوت حیات ، اس کے غیر فانی عزم اور اس کی زبردست گہرائیوں کا اور بھی یقین ہو جاتا ہے ۔ برعکس اس کے اگر علم و حکمت کی فی الواقع تکمیل ہو جاتی یا ہم اس غلط فہمی میں مبتلا رہتے کہ وہ اپنا معراج کمال حاصل کر چکا ہے تو ان حقائق سے لطف اندوز ہونے کی کوئی صورت ہی نہیں تھی ۔ راقم الحروف نے جب کبھی یہ سوچا کہ علم و فنون کی ترقی بجائے خود اس کے راستے میں نئے نئے معمے اور نئے نئے معارضات پیدا کرتی رہتی ہے۔ وہ معارضات جن کا حل دشوار سے دشوار تر نظر آتا ہے یا جب ایک ہی انقلاب انگیز اکتشاف سے دفعتاً ہر چیز متزلزل ہو جاتی ہے تو اس نے کتنی مرتبہ اس شعر کو دہرایا :

---

۱ - Harvard University.

راحت تھی اس فجر کے آغوش میں زندگی بسر کرنا
مگر جنت تھی زندگی کے ساتھ شباب کا ہونا(۲)

عصر حاضر کے بعد مصنف کو سب سے زیادہ شغف اہل یونان سے ہے جو کئی ایک باتوں میں ہم سے بالکل قریب تھے ۔ ایک زمانے میں اسے بھی اکثر سائنسدانوں کی طرح قرون وسطیٰ سے کوئی دلچسپی نہیں تھی اور وہ بھی ان کو ''ازمنۂ مظلمہ'' سے تعبیر کیا کرتا تھا یعنی رجعت و تقہقر اور ذہنی پستیوں کا ایک عہد جس سے قطع نظر کر لینا ہی بہتر ہوگا ۔ خیال یہ تھا کہ خس و خاشاک کے ایک ڈھیر میں اگر دو چار موتی پوشیدہ بھی ہیں تو ان کی تلاش میں کیوں اپنا وقت ضائع کیا جائے ۔ لیکن آگے چل کر جب تاریخ کا صحیح تصور ہمارے ذہن میں جاگزیں ہؤا تو اس سے قدرتاً ہمارا ذوق استعجاب بھی بڑھتا گیا ۔ اس لیے کہ فرض کیجیے ہمارا ارادہ تاریخ فلکیات کو از سر نو مرتب کرنے کا ہے ۔ اب یہ کہنے کی تو ضرورت نہیں کہ اس باب میں ہماری پہلی کوشش یہ ہوگی کہ اکابر فلکیین کی مقدار علم معین کر لی جائے ۔ مثلاً ہم چاہتے ہیں بطلیموس کی وسعت معلومات کا اندازہ کریں تو یہ اس کی تصنیفات کے مطالعہ سے بخوبی کیا جا سکتا ہے ۔ لیکن یوں تاریخ فلکیات کا صرف ایک حصہ مکمل ہوگا ۔ اس کے دوسرے حصے کی تکمیل اس سوال سے ہوگی کہ وہ کیا ذرائع تھے جن کی بدولت ہمیں بطلیموس کی معلومات کا علم ہؤا ؟ لہذا اس لحاظ سے دیکھیے تو ہمارا دوسرا سوال بھی ایسا ہی ضروری ہے جیسے پہلا ۔ بالفاظ دیگر علم کے نقل و توسط کا مسئلہ بھی تاریخ کی نظر میں اتنا ہی اہم ہے جتنا اس کا حصول و اکتشاف کا، اس لیے کہ اگر بطلیموس کی تحقیقات کے نتائج قلمبند ہونے کی بجائے مخفی رہتے یا سلسلۂ تحویل و ترسیل ہی میں کہیں گم ہو جاتے تو ان کا عدم و وجود برابر تھا ۔

لہذا یہ دوسرا سوال ہے جس کے ماتحت علوم متوسطہ کے مطالعہ کی ضرورت پیش آتی ہے اور ہم ان کی تحقیق و تفتیش میں حق بجانب

---

۲ ۔ مشہور انگریز شاعر ورڈز ورتھ (Wordsworth) 'قیام کیمبرج میں' :

Bliss was it in that dawn to live
But to be young was very heaven !　　— مترجم

ٹھہرتے ہیں ۔ پھر اگر کسی اور خیال سے نہیں اس عہد سے محض اسی بنا پر رجوع کیا جائے کہ وہ کیا ذرائع تھے جو قدیم علم و حکمت کی نقل و تحویل کا باعث ہوئے، جب بھی ہمارا ایسا کرنا درست ہوگا۔ بات یہ ہے کہ عام سائنس دانوں کے لیے جو تاریخ کے صحیح تصور کا بہت کم اندازہ کر سکتے ہیں اس مسئلے کی دشواریوں کا احساس ممکن نہیں ، بالخصوص اس لیے کہ بحالت موجودہ علوم و فنون کی نقل و تحویل از خود جاری ہے ۔ ادھر علمی مجلوں میں کسی نئے اکتشاف کا ذکر آیا ، ادھر عام رسائل و جرائد میں اس پر بحث و تمحیص شروع ہو گئی یا اس کا کوئی اقتباس ھی چھپ گیا ۔ ان کا حلقۂ اشاعت بھی چونکہ دنیا بھر میں وسیع ہے ، اس لیے اگر کوئی اور سائنسدان اس موضوع پر کام کر رھا ہے تو اسے بالواسطہ یا بلا واسطہ یقیناً اس کی اطلاع ہو جائے گی اور اس لیے وہ بآسانی اس مجلے کا ایک نسخہ طلب کر سکتا ہے ۔ مختصراً یہ کہ آج کل شیوع علم کے ذرائع اس کثرت سے پھیل گئے ہیں کہ اب ان پر کوئی سائنسدان غور ھی نہیں کرتا ، لیکن ازمنۂ متوسطہ میں یہ ذرائع مفقود تھے ۔ مخطوطات کی اشاعت قدرتاً محدود تھی اور اس بات کا تو امکان ھی نہیں تھا کہ ان کو کسی معیار پر لایا جا سکے ۔ اس پر طرہ یہ کہ آئے دن کی سیاسی آفات نے طرح طرح کی مشکلات پیدا کر رکھی تھیں ۔ بعض اکتشافات تو یورپ اور ایشیا کے مختلف گوشوں سے ہوتے ہوئے سال ھا سال کے بعد مغرب میں پہنچے اور جب کہیں اس علمی ترقی کے جز بنے جو اسلاف نے ہمارے لیے چھوڑا تھا ۔ بعض تصنیفات کا پتہ اس وقت چلا جب ان کا ترجمہ کئی ایک زبانوں میں ہو چکا تھا ۔ یونانی تصانیف میں سے تو اکثر کی یہ کیفیت تھی کہ اول ان کا ترجمہ یونانی سے سریانی میں ہؤا ، پھر سریانی سے عربی ، عربی سے لاطینی اور لاطینی سے ہماری اپنی زبانوں میں ۔(۳) لیکن نقل علم کا یہ طریق چونکہ بے حد ناقص تھا اور بعض چوٹی کی تصنیفات میں اس کی یکسانی بھی مشکل سے قائم رھی ، اس لیے ان کے متعلق طرح طرح کی روایات پھیلی ہوئی تھیں جن سے قدرتاً اور زیادہ مشکلات اور دشواریاں پیدا ہوتی گئیں ۔

بہر حال یہاں یہ بحث لاحاصل ہو گی کہ علوم متوسطہ کو کس

۳ ۔ یعنی مغرب کی مختلف زبانوں میں ــــ مترجم

نظر سے دیکھا جاتا ہے ، اچھی یا بری ؟ اس لیے کہ اگر ہماری نگاہیں انسانی ترقی کے تسلسل پر ہیں تو ہم جان بوجھ کر بھی ان سے پہلوتہی نہیں کر سکتے ۔ فرض کیجیے علماے متوسطین نے علم و حکمت کی دنیا میں کوئی اضافہ نہیں کیا ۔ اس صورت میں بھی ہم ان کے مطالعہ پر مجبور ہیں ، کیونکہ جب تک ان کا مطالعہ نہ کیا جائے اس امر کی تشریح مشکل ہوجائےگی کہ ہمارے موجودہ علم کا سرچشمہ کیا ہے ؟ ہم نےقدما سے جو کچھ سیکھا براہ راست نہیں سیکھا ۔ ضرور ہے کہ ان کے متعلق روایات کا کوئی مستقل سلسلہ ہم تک پہنچا ہو اور یہ ہمارا فرض ہے کہ ان کی تحقیق و تفحص میں ہر ممکن ذریعے سے کام لیں ۔

لیکن ازمنۂ متوسطه کو محض نقل علم کا ایک عہد تصور کرنا بھی غلط ہے ۔ اول تو اس زمانے میں سبھی کچھ منتقل نہیں ہؤا ، اس لیے کہ — اچھا کہیے یا برا — علماے متوسطین بھی اپنے ذوق انتخاب سے مجبور تھے ۔ لہذا ہمیں ان سے جو کچھ ملا کسی خاص ترتیب یا باقاعدگی سے نہیں ملا ۔ برعکس اس کے یہ نقل و تحویل کا ایک ایسا عمل تھا جس کی بنا اس عہد کی فطری اپج اور ذاتی میلانات پر تھی اور جس نے اگر بعض چیزوں کو چھوڑ دیا تو بعض کا اضافہ بھی کیا ۔ ثانیاً ازمنۂ متوسطه میں بھی شاید جدت و بداعت کی ایسی ہی فراوانی تھی جیسی آج کل، یا زیادہ مناسب لفظوں میں یہ کہیے کہ جہاں تک اس وقت کی سیاسی ، معاشی اور دینی قیود کے ماتحت ممکن تھی اور جس کی بہت کافی مثالیں قارئین کو اس کتاب میں ملیں گی ۔ اس عہد کی روحانی زندگی بھی نہایت درجہ متنوع اور بارآور نظر آتی ہے ، گو ماضی کی طرح نسبتاً چھوٹے چھوٹے اور تنگ حلقوں میں محدود ، کیونکہ عوام الناس میں ابھی تک اظہار ذات کی صلاحیت پیدا نہیں ہوئی تھی ۔ لیکن دیکھنا یہ ہے کہ آج بھی جب عام اور جبری تعلیم کا زور ہے اور ہمارے رسائل و جرائد کو دنیا بھر میں اشاعت کے ساتھ ساتھ ہمہ دانی کا دعویٰ ، اس بات کی کہاں تک کوشش کی جاتی ہے کہ تہذیب و تمدن کا دائرہ جمہور تک وسیع ہو ؟ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ ان کی تعلیمی حالت پہلے کی نسبت بہتر ہے مگر علم و حکمت کے حقیقی علمبردار تھوڑے ہیں اور اغلب یہ کہ ہمیشہ تھوڑے ہی رہیں گے ۔

یہاں پہنچ کر قدرتاً سوال پیدا ہوگا کہ ازمنۂ متوسطہ کے علوم و معارف پر کماحقہ توجہ نہیں کی گئی تو اس کا سبب کیا ہے ؟ یوں کہنے کو ہمیں اس عہد کی الٰہیات پر بھی اچھا خاصا عبور ہے جس کے متعلق کہا جاتا ہے کہ اس کا سب سے زیادہ تکلیف دہ اور وحشت خیز پہلو ہے اور ہمارے سامنے وہ حسین و جمیل منظر یعنی اس عہد کا نفیس و نازک فن بھی جو تکلف اور تصنع سے پاک ، سادگی اور بھولے پن کی تصویر ہے ۔ ہم یہ بھی جانتے ہیں کہ ازمنۂ متوسطہ کے مذہبی محسوسات کیا تھے اور ابھی حال میں ایک امریکی مصنف نے اس عہد کے سحر و توہمات پر نہایت تفصیل اور شرح و بسط سے قلم اٹھایا ہے ۔ رہا علم کلام سو اس میدان میں ہماری معلومات کا دائرہ اتنا وسیع ہے کہ ان کی وسعت و فراوانی ہی نے قرون متوسطہ کے افکار و خیالات کے متعلق ہمارا تصور مسخ کر رکھا ہے ۔ یہ اس لیے کہ ہم جب دیکھتے ہیں اس کے ایک ہی پہلو کو ۔ فلسفۂ متوسطہ کے حامیوں کی رائے ہے کہ علم کلام ہی اس زمانے کا سب سے بڑا کارنامہ تھا ۔ حالانکہ ان کے اس قول کی مثال ایسی ہے جیسے چند غیر ہم آہنگ سازوں کو سن کر جو کسی نغمے (۴) کی طیاری کے لیے بج رہے ہوں، اس کے حسن و قبح کا فیصلہ کرنا ۔ یہی وجہ ہے کہ آیندہ فصل میں ہم اس عہد کے فلسفہ سے از سر نو بحث کریں گے ۔ سر دست اتنا عرض کر دینا کافی ہوگا کہ راقم الحروف کے نزدیک قرون وسطیٰ میں جو بھی ترقی ہوئی ــ اور یاد رہے کہ اس کا سلسلہ کہیں بھی یک قلم منقطع نہیں ہؤا ــ فلسفہ کی بدولت نہیں بلکہ اس کی مخالفت کے باوجود ہوئی ۔ لیکن کس طرح اور کیوں کر، یہ وہ سوال ہے جس سے اس عہد کے ماہرین مطلق اعتنا نہیں کرتے ۔

لہٰذا کلاسیکی محققین کی طرح ان حضرات نے بھی ازمنۂ متوسطہ کی ایک غلط تصویر پیش کی اور (سوائے چند مستثنیات کے) علم و حکمت کا ارتقا بالکل نظر انداز کر دیا ۔ پھر چونکہ ان کے سینے پر کلام کا بھوت سوار ہے ، اس لیے نہ ان کو اس زمانے کی نہایت درجہ اچھوتی اور نادر ترقیات کی خبر ہے ، نہ اس وقت کے بڑے بڑے علمی مسائل کا فہم ۔ ازمنۂ قدیم کے ماہرین کو علم و حکمت کی دنیا

۴ ۔ 'سمفنی' ملاحظہ ہو فرہنگ مصطلحات ــ مترجم

سے کوئی دلچسپی نہیں تھی - قرون متوسطہ کے محققین اس کا ایک غلط نظریہ قائم کرتے ہیں اور یہ بات اول الذکر سے بھی کہیں زیادہ معیوب اور افسوس کے لائق ہے -

لیکن اس ناکامی کا ایک دوسرا سبب غفلت اور بے اعتنائی کی وہ روش ہے جو مشرقی علوم سے برتی گئی - ہم نے یہی الزام عہد قدیم کے محققین پر عاید کیا تھا مگر ان کی فروگذاشتیں کچھ ایسی زیادہ نہیں تھیں - جس طرح ماضی کے بلند ترین کار نامے ارض یونان یعنی مغرب کے نبوغ علم کا نتیجہ ہیں ،(۵) بعینہ ازمنۂ متوسطہ کی ساری ترقیاں (بالخصوص اس عہد میں جس کا تعلق اس کتاب سے ہے) اسلام یا بہ الفاظ دیگر مشرق کی فراست و طباعی سے مترتب ہوئیں - اس میں کوئی شک نہیں کہ اس زمانے میں متعدد علما نے مشرق اور خصوصاً اسلامی علم و حکمت کا مطالعہ نہایت غور و خوض اور مستعدی سے کیا ہے اور ان میں سے بعض نے یہ دکھلانے کی کوشش بھی کی ہے کہ اس طرح علوم و فنون میں کیا کیا اضافے ہوئے - لیکن ہمارے معلمین و مؤرخین جب کبھی اس عہد کا ذکر کرتے ہیں ، ان کا اشارا مغرب اور مغرب میں بھی محض لاطینی علوم کی طرف ہوتا ہے - ہم تسلیم کرتے ہیں کہ اس وقت لاطینی زبان میں بعض اہم کتابیں مرتب ہوئیں مگر ایسی ہی اچھی تصنیفات یونانی ، سریانی ، فارسی ، سنسکرت ، چینی ، حتیٰ کہ جاپانی زبانوں میں بھی لکھی گئیں- پھر اگر صحیح معنوں میں دیکھا جائے تو قرون وسطیٰ کا سب سے زیادہ بیش قیمت ، سب سے زیادہ بدیع اور سب سے زیادہ پرمعنیٰ ادب عربی میں جمع ہؤا - عربی ہی قرن ہشتم کے دوسرے نصف سے لے کر قرن یازدھم کے اختتام تک دنیا کی سب سے زیادہ ترقی پذیر اور علمی زبان تھی اور جو لوگ اس زمانے میں جدید سے جدید معلومات حاصل کرنا چاہتے تھے ان کے لیے عربی کا جاننا ضروری تھا (چنانچہ کئی ایک قوموں نے جن کی زبان عربی نہیں تھی ایسا ہی کیا)، بعینہ جیسے عہد حاضر کی ذہنی ترقیات سے استفادہ کرنے کے لیے کسی نہ کسی مغربی زبان کا سیکھنا ضروری ہے-

۵- یہ کہنا زیادہ بہتر ہوتا کہ علم و حکمت کے ظہور اور نشو و نما کا جو سلسلہ ازمنۂ قدیمہ میں شروع ہؤا تھا ، اس کے ثمرات سے بحیثیت مجموعی سب سے زیادہ فائدہ اہل یونان نے اٹھایا — مترجم

ہمارا یہ بیان کسی دلیل کا محتاج نہیں ، کیونکہ یہ پوری تصنیف بجائے خود اس کی شاہد ہے - یہاں صرف چند عظیم المرتبت شخصیتوں کی طرف اشارا کر دینا کافی ہوگا جن کی ایک آدھ نظیر بھی ان کے مغربی معاصرین میں نہیں ملتی - ہمارا مطلب ہے جابر ابن حیان ، الکندی ، الخوارزمی ، الفارابی ، الرازی ، الفرغانی ، ثابت ابن قرہ ، البتانی ، حنین ابن اسحق ، ابراهیم ابن سنعان ، المسعودی ، الطبری ، ابو الوفا ، علی ابن عباس ، ابوالقاسم ، ابن الجزار ، البیرونی ، ابن سینا ، ابن یونس ، ابن الہیثم ، علی ابن عیسیٰ ، الغزالی ، الزرقالی اور عمر خیام سے - اسما کی یہ فہرست کیسی شاندار ہے اور لطف یہ کہ اگر ہم چاہیں تو اس میں کئی ایک اور جلیل القدر ہستیوں کا اضافہ کر سکتے ہیں - لہذا اب بھی جو شخص یہ کہے کہ ازمنۂ وسطیٰ کا عہد علم و حکمت کے لیے عقیم اور لاحاصل تھا تو اس کے سامنے صرف ان مشاہیر کے نام گنوا دیجیے جن کا زمانۂ فروغ نسبتاً بڑا ہی محدود اور مختصر تھا - یعنی ۷۵۰ سے ۱۱۰۰ تک !

حاصل کلام یہ کہ ازمنۂ متوسطہ کے علوم و معارف کا جو خاکہ ہمارے سامنے پیش کیا جاتا ہے سراسر غلط ہے اور حقیقت سے دور - ہمارے محققین کی توجہ ان کے سب سے کم ترقی پذیر عناصر پر ہے ، اس لیے کہ مغربی افکار و خیالات کے سوا وہ اور کسی چیز کو خاطر میں نہیں لاتے - حالانکہ اس عہد کی عظیم ترین کامرانیاں اقوام مشرق سے وابستہ ہیں - لہذا ان حضرات نے اس عام تصور کو دور کرنے کی بجائے اور تقویت دی جس کے ماتحت قرون وسطیٰ کو "قرون مظلمہ" سے تعبیر کیا جاتا ہے - ہم تسلیم کرتے ہیں کہ یہ زمانہ غفلت اور جہالت کا تھا کیونکہ مؤرخین نے بالعموم جب بھی دیکھا اس کے تاریک پہلو کو دیکھا (بجز اس وقت کی فن کاری کے) - لیکن غور سے کام لیجیے تو اس عہد میں نہ اس قدر اندھیرا تھا نہ تاریکی جس قدر خود ہم اس کے متعلق اندھیرے اور تاریکی میں ہیں -

لیکن اس بحث کو ختم کرنے سے پہلے ہمیں ایک سوال کا جواب عرض کرنا ہے جو قارئین کے ذہن میں از خود پیدا ہو جائے گا اور وہ

یہ کہ قرن ہشتم سے لے کر قرن یازدہم تک مسلمانوں کا قدم عیسائیوں سے آگے رہا تو اس کے اسباب کیا تھے (٦) ؟

پچھلی فصل میں ہم بیان کر آئے ہیں کہ رومیوں کی انتہائی افادیت پسندی نے اہل یونان کے اس تخیل کو کس طرح نیست و نابود کر دیا تھا کہ علم کی بے غرض جستجو بجائے خود ایک مقصد ہے۔ گویا علوم قدیمہ کو زوال ہؤا اور اس کے ساتھ ساتھ ہماری علمی روح صدیوں تک دبی رہی تو اس کی ذمہ داری اہل روما کی اس تکلیف دہ بے اعتنائی پر عاید ہوتی ہے جو انھوں نے علم و حکمت سے برتی نہ کہ وحشی قبائل کی مہاجرت با اختیار توطن پر۔ رومی افادیت کے بعد اول الٰہیاتی ضروریات کا دور دورہ شروع ہؤا مگر اس کے باوجود صورت حالات میں کوئی فرق نہیں آیا اور پھر الٰہیات کے غلبے کا، جس سے احیاے علم کی تمام امیدوں کا ایک عرصے کے لیے خاتمہ ہوگیا۔ مزید برآں لاطینی یورپ کا رشتہ مشرق سلطنت سے روز بروز منقطع ہو رہا تھا۔ لہذا یونانی تمدن سے اس کا اتصال اور بھی کم ہوتا گیا، بلکہ بعض صورتوں میں تقریباً مفقود۔ برعکس اس کے جونہی عجمیت زدہ مسلمانوں پر یونان و ہندوستان کے مآخذ علم کا انکشاف ہؤا تو ان کے ذوق طلب اور تفتیش و تلاش نے اس وقت تک چین نہیں لیا جب تک وہ ان سے کلیتاً مستفید نہیں ہوگئے۔(٧) پھر چونکہ انھیں علم و حکمت سے کافی بہرہ ملا تھا، لہذا کچھ یونانی مثالوں کے زیر اثر (٨) اور کچھ ایک دوسرے سے سبقت لے جانے کی آرزو میں (اس لیے کہ اسلامی تمدن کے مراکز اندلس اور مغرب (٩) سے لے کر وسط ایشیا تک پھیلے ہوئے تھے) انھوں نے ریاضی، طب، فلکیات، طبیعیات،

---

٦ - یہ بحث از حد ناگوار ہے اور علم و حکمت کی تاریخ کے لیے غیر ضروری۔ لہذا مصنف کے لیے اس سے احتراز ہی بہتر تھا۔ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

٧ - یہ مستشرقین کا محبوب نظریہ ہے اور بعض غلط قیاسات پر مبنی۔ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

٨ - ملاحظہ ہو حاشیۂ ما سبق — مترجم

٩ - اسلامی جغرافیے کا مغرب یعنی شمالی افریقہ، ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

جغرافیہ ، صناعیات اور کیمیا میں بڑی بڑی قابل قدر خدمات سر انجام دیں ۔ گو امتداد زمانہ کے ساتھ وہ خود بھی ایک ایسی جہالت اور تاریک خیالی کا شکار ہو گئے جس کی چیرہ دستی اہل مغرب کی جہالت پسندیوں سے بھی کہیں زیادہ بڑھ گئی تھی ۔ بہر کیف مسلمانوں کی علمی سرگرمیاں اگرچہ اس عہد کے خاتمے پر بھی ، جو اس کتاب میں زیر نظر ہے ، تیرھویں اور چودھویں حتیٰ کہ پندرھویں صدی تک جاری رہیں ، کیونکہ ان دنوں بھی ان کے یہاں بڑے بڑے ممتاز سائنسدان پیدا ہوئے۔ لیکن اس اثنا میں مسیحی یورپ کے حالات بتدریج بہتر ہو رہے تھے ، تا آنکہ بارھویں صدی کی ابتدا ہوئی تو مسلمانوں کے ذہنی تفوق کا خاتمہ ہو چکا تھا۔ (۱۰)

لیکن ان چار صدیوں میں اگر مشرق کا اقتدار مغرب پر قائم رہا تو اس کی ایک اور وجہ بھی ہے ۔ ہے لے نیکی علوم کی حیثیت کبھی اس چشمۂ صافی کی نہیں تھی جس کا پانی گرد کدورت سے پاک ہو ۔ برعکس اس کے ان میں ہر قسم کے رطب و یابس کی آمیزش ہوتی رہی اور یہ کوئی تعجب کی بات نہیں کیونکہ اس تمدن کی ترکیب ہی میں طرح طرح کے متفاوت اور مختلف الجنس عناصر کا حصہ تھا . ہے لے نیکی تمدن نے منجملہ اور خرابیوں کے نجوم ایسے موضوع علم کو خصوصیت کے ساتھ فروغ دیا ۔ ۔ پھر چونکہ نجوم کا علمی اور فنی پہلو بہت کافی نشو و نما حاصل کر چکا تھا ، لہذا اس کا وجود اور بھی مضر ثابت ہؤا ۔ در اصل ہمارا اس کو ایک وضعی اور بے بنیاد علم کہنا غلطی ہے ۔ موجودہ زمانے کی نظر سے تو بیشک اسے وضعی اور کاذب ہی ٹھہرایا جائے گا اور کسی دوسرے زمانے میں بھی اس کے متعلق یہی رائے قائم کی جاتی ، اس لیے کہ جوں جوں وقت گذرتا گیا اس میں سحر اور عملیات کی آمیزش ہوتی گئی ۔ لیکن شروع شروع میں وہ معلومات کا ایک صحیح مجموعہ تھا جس کی بنا اس غلط مگر بظاہر نہایت درست مقدمے پر تھی کہ حیات انسانی سیاروں اور کواکب سے متأثر ہو سکتی، بلکہ ہوتی رہتی ہے ۔ بالفاظ دیگر یہ کہ اگر ہم ان کی حرکات کا مطالعہ علمی اعتبار سے کر لیں تو حوادث زندگی کی پیش از وقت تعیین اور توجیہ و تشریح بھی ممکن ہو جائے گی ۔

۱۰ ۔ اس تفوق کو صرف قرن یازدھم تک محدود رکھنا غلطی ہے ۔ یوں بھی مصنف کا یہ بیان مبالغہ آمیز ہے ۔ ملاحظہ ہو مقدمہ ـــ مترجم

انسانی طبیعت کا ایک عام خاصہ ہے اور اس میں تعلیم یا جہالت کی کوئی قید نہیں کہ وہ ہر ایسے مظہر سے جو اوقات مقررہ پر رونما ہوں بے حد متاثر ہوتی ہے - یہی وجہ ہے کہ نجوم کی بنا جس مغالطے پر تھی اسے روز بروز شہرت اور قبول عام حاصل ہوتا گیا - ییلو سٹون پارک کے گرم چشموں میں سے ایک یعنی اولڈ فیتھفل (۱۱) ہر پانچ چھ منٹ کے بعد نہایت باقاعدگی سے ابلتا ہے - گرم چشموں کا وجود بجائے خود کچھ کم تعجب انگیز نہیں لیکن عام طبائع پر سب سے زیادہ اثر جس چیز کا پڑتا ہے وہ اس چشمے کی پر اسرار باقاعدگی ہے جس کو دیکھ دیکھ کر لاکھوں انسان از خود رفتہ ہو جاتے ہیں اور ایسا ہونا بھی چاہیے کیونکہ یہ ایک جبلی امر ہے ، گو ہم اس کی حقیقی نوعیت بآسانی مسخ کر سکتے ہیں - اعدادی تصوف کی تاریخ ہی کو لے لیجیے کہ اگر اسے تمام و کمال بیان کیا جائے تو ایک ضیخم مجلہ کی ضرورت ہوگی - یہ اس لیے کہ اس تصوف کی کوئی نہ کوئی شکل دنیا کے ہر حصے اور ہر زمانے میں ہمیشہ موجود رہی- در اصل علم اور فن دونوں کی اساس دوریت اور مشاکلت پر ہے-(۱۲) جس قدر ان کی تعقید اور نزاکت میں اضافہ ہوتا جائے گا اتنا ہی ان کا انکشاف زیادہ مؤثر اور اپنے احساس میں شدید اور گہرا ثابت ہوگا - چنانچہ ہم کہ سکتے ہیں کہ ریاضیات کے ایک دقیق اور الجھے ہوئے مسئلے کے حل سے طبیعت کو ایسی ہی فرحت اور خوشی ہونے لگتی ہے جیسے کسی نغمے کو سن کر - بنابریں یہ فرض کر لینا بے محل نہ ہوگا کہ تہذیب و تمدن کے ابتدائی زمانوں میں جن طبیعتوں کا میلان غور و فکر کی جانب تھا وہ شاید ان غیر معمولی ادوار سے بے حد متاثر ہوتیں جو آفتاب و ماهتاب اور کواکب کی حرکات میں پائے جاتے ہیں - پھر جوں جوں انھوں نے محسوس کیا کہ سیاروں کا یہ ظاهرا بے سمت رد و بدل چند ایک پیچیدہ اور معین اوقات کا پابند ہے

۱۱ - Yellowstone Park اور Old Faithful ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۲ - ان خیالات کی مزید تفصیل کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا مضمون "اصول مشاکلت" The Principle of Symmetry, IV, 32-38, 1921, VII, 367 — مصنف

تو کائنات کے توافق اور ہم آہنگی سے لطف اندوزی کے ساتھ ساتھ ان کے جذبۂ اعتماد اور دہشت و تحیر میں بھی اضافہ ہوتا چلا گیا ۔

اس طرح قدرتاً نجومی مفروضات کو تحریک ہوئی اور کرۂ ارض کے دو مظاہر نے غیر معمولی طور پر ان کی تصدیق بھی کر دی ۔ ہمارا مطلب ہے مدوجزر اور ایام حیض نے جن کے ادوار بھی ویسے ہی مقرر ہیں جس طرح اجرام سماوی کے اور جن کی عمومیت یعنی عالمگیر ظہور ، تعفید اور پابندی کو دیکھ کر انسان کی طبیعت خواہ مخواہ متاثر ہو جاتی ہے ۔ ان مظاہر کی توجیہ سیاروں کی مدد سے کی گئی جو پہلی صورت میں اگرچھ بالکل ٹھیک تھی لیکن بصورت دیگر سراسر غلط ۔(۱۳) بایں ہمہ اس غلطی سے درگذر کرنا ممکن ہے، گو اس کے ماتحت قدرتاً سوال پیدا ہوگا کہ اگر بعض سیارے جسم نسوانی تو درکنار ان کی روحیں تک متاثر کر سکتے ہیں تو کیا وجہ ہے انسان کی نقدیر و تدبیر بھی ان کے اختیار میں نہ رہتی ہو ۔

یوں مشرق و مغرب میں ہر کہیں نجومی اوہام اور قیاس آرائیوں کا سلسلہ پھیل گیا ۔ فرق صرف اتنا ہے کہ عالم اسلام میں چونکہ فلکیات کا نشو و نما نہایت تیزی سے ہو رہا تھا اور مسلمانوں نے علم و حکمت کی بعض روایات سختی سے قائم رکھیں ۔ لہذا وہاں ان کے مضر اثرات کی برابر تلافی ہوتی رہی ۔(۱۴) لیکن مغرب میں یہ روایات سرے سے ناپید تھیں ۔ اس لیے یہاں کوئی چیز ان کے بے روک

---

۱۳ - یعنی جہاں تک ہمیں اس کا علم ہے اگر ہم عالمگیر کشش ثقل کا مطلب سمجھ لیں تو مدو جزر کا مسئلہ بھی سمجھ میں آسکتا ہے ۔ باقی دشواریوں کا تعلق محض ریاضیات سے ہے ۔ لیکن ہم اسی بات کو مد نظر رکھتے ہوئے یہ نہیں کہ سکتے کہ اس طرح ایام کا مسئلہ بھی حل ہو جاتا ہے ۔

یہاں اس امر کا بیان خالی از دلچسپی نہ ہوگا کہ گلیلیو نے محض نجومی تشریحات کے ڈر سے مدو جزر کے متعلق کیپلر کا شمسی قمری نظریہ تسلیم نہیں کیا ، بلکہ اس کی تشریح صرف زمین کی حرکات سے کی ۔ — مصنف

۱۴ - علیٰ ہذا اسلام کی بدولت ۔ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

تصرف میں حائل نہ ہو سکی ۔ اگر نجوم میں کسی بے ہودہ اور لغو عنصر کی آمیزش نہ ہوتی تو خیر چنداں مضائقہ نہ تھا مگر اس کی بنا غلط نظریوں پر تھی جو قدرتاً لا حاصل اور اس لیے ترقی کے منافی تھے اور جن کے روز افزوں انتشار اور فرسودگی سے واجب خیالات کے اندر بھی جمود و تعطل کا رنگ پیدا ہوگیا تو ان کے ساتھ ساتھ طرح طرح کی خرافات اور لچر پوچ باتیں جمع ہوتی گئیں۔ مزید برآں قرن دوازدھم سے پہلے نجوم کی کسی اعلیٰ شکل کا گذر لاطینی یورپ میں نہیں ہؤا اور ہوتا بھی تو یہاں اس سے استفادہ کرنے کی صلاحیت ہی نہیں تھی۔ گویا مغرب کا نجوم زیادہ تر ایک ادنیٰ قسم کا نجوم تھا ۔ مختصراً یہ کہ لاطینی مغرب میں علم و حکمت کی ترقی بالکل رک گئی تو اس کی جگہ منجمین کی باطل تشریحات نے لے لی جس سے مغالطوں کا ایک چکر قائم ہوتا گیا ۔ پھر اس زمانے میں اہل یورپ کو علوم و فنون کا کوئی تجربہ بھی نہیں تھا ، اس لیے وہ علماے اسلام کی نسبت زیادہ آسانی سے ان کا شکار ہوتے گئے ۔ البتہ گیارھویں اور بارھویں صدیوں کے بعد حالات نے بتدریج پلٹنا شروع کیا اور وہ نور جو مشرق سے آیا تھا مغرب میں بھی ضو افشانی کرنے لگا جہاں اس کی تابانی میں برابر اضافہ ہو رہا ہے ۔ برعکس اس کے مشرق یعنی اس کے سابقہ مسکن کو دیکھیے تو وہاں اس کی روشنی لحظہ بلحظہ کم اور مدھم ہوتی جا رہی ہے ۔

علم و حکمت کے مؤرخ کا یہ کام نہیں کہ اپنا بہت سا وقت سحر و توہمات یعنی غیر عقل کے مطالعہ میں صرف کرے ۔ اس سے انسانی ترقی کے فہم میں کچھ بہت زیادہ مدد نہیں ملتی ۔ سحر و نیرنگ کا وجود نشو و نما سے عاری اور طبعاً قدامت پسندی کی طرف مائل ہے۔ برعکس اس کے علم و حکمت کا خمیر ترقی سے اٹھایا گیا ہے ۔ گویا اول الذکر کا قدم ہمیشہ پیچھے اور مؤخرالذکر کا آگے بڑھتا رہتا ہے ۔ ہم ان دونوں حرکات کا مطالعہ ایک ساتھ نہیں کر سکتے ۔ ہاں یہ ممکن ہے کہ ان کے مسلسل تصادم کا حوالہ دیتے رہیں گو اس سے بھی کوئی خاص نتیجہ مترتب نہیں ہوگا، کیونکہ اس تصادم کی نوعیت ہر زمانے میں مختلف رہی ۔ انسان کی غلطیاں چونکہ سرے سے غیر ترقی پذیر ، غیر متبدل اور غیر محدود ہیں، اس لیے ان کا مطالعہ کرنا ایک

لا حاصل سی بات ہے ۔ نہ ہمیں کسی ایسی چیز کے احصا کا شوق ہو سکتا ہے جس کا وجود ہی مبہم ہو اور نہ کسی ایسی تاریخ سے دلچسپی جس میں نشو و نما کا کوئی عمل ظاہر نہیں ہوا ۔

برعکس اس کے ہم نے جو باتیں نجوم کے بارے میں عرض کی ہیں ان کا قطعی اقتضا ہے کہ تاریخ نجوم کا مطالعہ کسی قدر غور اور تعمق سے کیا جائے ۔ یہ اس لیے کہ نجوم کا معتدبہ حصہ علم و حکمت کی تاریخ سے اس طرح وابستہ ہے کہ اگر ہم چاہیں بھی تو ان کو ایک دوسرے سے جدا نہیں کر سکتے ۔ ہم یہی الفاظ اور زیادہ صحت اور شد و مد کے ساتھ کیمیاگری کے متعلق استعمال کریں گے ، کیونکہ یہاں نئے نئے تجربی حقائق کی مسلسل فراہمی اور شیرازہ بندی کا میدان نہایت وسیع تھا اور یہ حقائق ان غلط سلط تعبیروں کے باوجود اہمیت سے خالی نہیں جو ان کی طرف منسوب کی جاتی تھیں ۔ در اصل تجربی حقائق کی قدر و قیمت کبھی رائگاں نہیں جاتی ۔ ان کی مثال ایسی ہے جیسے کسی عمارت کے لازوال پتھر ۔ عمارتوں کی طرح علمی نظامات بھی زود یا بدیر فنا ہو جاتے ہیں لیکن اچھے اچھے پتھر جو باقی رہ جاتے ہیں ان کو نئی نئی تعمیرات میں پھر سے استعمال کر لیا جاتا ہے ۔ بعینہ کیمیا گروں کے تجربات کیمیا گری کے زوال پر بھی قائم رہے اور اب ان میں سے اکثر علم کیمیا کا جز و لازم بن چکے ہیں ۔

لہذا نجوم اور کیمیا گری کی بحث میں ان علوم کے بعض نظریوں پر شدت سے نکتہ چینی کرنا ٹھیک نہیں ۔ (یہاں وہ بے معنی توہمات خارج از بحث ہیں جو رفتہ رفتہ ان میں شامل ہوتے گئے) یہ اس لیے کہ کسی عہد کے علمی کارناموں کا اندازہ صحت کے ساتھ کرنا ہو تو اس کا مقابلہ اپنے زمانے کی بجائے ان ادوار سے کرنا چاہیے جو اس سے کسی قدر پہلے گذر چکے ہیں ۔ بالفاظ دیگر ہماری نگاہیں اس بات پر رہیں کہ آیا ان کارناموں سے بہ نسبت سابق کسی ترقی کا اظہار ہوتا ہے یا نہیں اور آیا ان کا رخ فی‌الواقع ٹھیک سمت میں تھا ؟ ٹھیک سمت میں قدم اٹھانا بڑی بات ہے اور ہماری رائے میں تو یہ پہلے ہی قدم ہیں جو سب سے زیادہ مشکل اور اس لیے تعریف و ستائش کے مستحق نظر آتے ہیں ۔ لیکن اس حقیقت کو اکثر فراموش کر دیا جاتا ہے اور ہماری تاریخیں بھی اسی ناانصافی سے بھری پڑی ہیں ۔ ہم ان لوگوں

کی تعریف میں تو شب و روز رطب اللسان رہتے ہیں جنہوں نے کسی کام کی تکمیل کی اور اس طرح اپنے پیشروؤں کی محنت سے فائدہ اٹھایا۔ برعکس اس کے جن حضرات نے سب سے پہلے اور اس لیے نہایت ہی کم ترقی پذیر قدم اٹھائے، ہمارے دل میں ان کے لیے وسعت و رواداری کا کوئی جذبہ نہیں۔ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ انہوں نے علم و حکمت کی جو خدمات سر انجام دیں ان میں سے بیشتر سحر و توہمات کی نذر ہو گئیں یا بعض موضوع اور بے بنیاد مسائل پر غور و فکر کرتے کرتے ان کا قدم سیدھے راستے سے بھٹک گیا۔(۱۵) بایں ہمہ تاریخ نگار کا فرض ہے کہ علوم متوسطہ کا مطالعہ نہایت شرح وبسط اور احتیاط سے کرے۔ جب تک ہم ان کی تحقیق ہمت کے ساتھ نہیں کر لیتے ہیں ان کی مذمت اور استخفاف کا حق نہیں پہنچتا۔ یہ امر کہ علمائے متوسطین کی بدولت ہمیں کیا معلومات حاصل ہوئیں، اسی وقت طے ہو سکتا ہے جب ہم ان کے مخالف و موافق تمام شواہد کا امتحان کر لیں (جس کی فی الحقیقت کوشش ہی نہیں کی جاتی)۔ ان معلومات کی مقدار زیادہ ہو یا کم ہمارے لیے ان کا جائزہ لینا ضروری ہے اور ہم نامساعد سے نامساعد حالات میں بھی اس سے پہلوتہی نہیں کر سکتے۔ گویا ہم اس بات پر ایسے ہی مجبور ہیں جیسے حیاتیاتی نقطۂ نظر سے کسی صحرا کے مطالعہ پر، تاکہ اس کی خشکی اور لاحاصلی کا اندازہ کر سکیں۔ لہذا علم و حکمت کا کوئی مؤرخ اگر علوم متوسطہ سے بے خبر ہے تو اس کی مثال ایسی ہے جیسے کوئی تشریح سے واقف ہو لیکن جنینیات سے نابلد۔ حالانکہ ہم اپنی تہذیب و تمدن کی تشریح بھی صرف اس صورت میں کر سکتے ہیں کہ ہم اس کے گذشتہ ارتقا پر تمام و کمال اور حتی الوسع تسلسل کے ساتھ نظر رکھیں۔

لیکن ابھی ایک اور بات ہے جس کی طرف اشارہ کر دینا چاہیے اور وہ یہ کہ ازمنۂ متوسطہ میں بھی شاذ نوابغ کی ایسی ہی کثرت تھی جیسی کہ اب۔ چنانچہ ہم نے اس عہد کا جو خاکہ پیش کیا ہے اس سے تو کم از کم یہی ظاہر ہوتا ہے اور ہمارا خیال ہے کہ شمار و اعداد سے اس کی تائید بھی ہو جائے گی۔ اگر اس وقت

---

۱۵ - لیکن جس میں مسلمان سائنس دانوں کو شریک کرنا غلطی ہے۔ ملاحظہ ہو مقدمہ ــ مترجم

ارباب سائنس کا قدم کبھی کبھی ٹھیک راستے سے بھٹک جاتا تو اس میں اعتراض کی کون سی بات ہے ؟ کیا گاوس ، فیریڈے اور کلود بیرنار (۱۶) کا طرز عمل بھی جو ایک ہزار سال کی لگاتار کوششوں سے مستفید ہوئے، ان حالات میں کچھ مختلف ہوتا ؟ ہم نے اپنے علم اور اس کی صناعت (۱۷) کا بہت سا حصہ محض ان ذرائع سے حاصل نہیں کیا جن کا تعلق منطق سے ہے ، بلکہ امتحان و آزمائش اور غلطیوں کے اعتراف سے جو اپنی سست رفتاری کے باوجود ہمیشہ کارگر ثابت ہوئیں۔ علوم و معارف کی پوری تاریخ اس بات کی شاہد ہے کہ ہمارے لیے بعض غلطیاں ناگزیر تھیں یعنی اگر ہم ان کا ارتکاب نہ کرتے تو ان سے محفوظ رہنا ناممکن تھا ۔ اس اعتبار سے دیکھا جائے تو اغلاط و اسقام کی تاریخ بھی فائدے سے خالی نہیں کیونکہ یہ ان افعال کی سرگزشت ہے جن سے اجتناب کرنا ہی واجب ہے اور جن کی وساطت سے ہم اپنی اکثر مشکلات کا تدارک کر سکتے اور اس کے ساتھ ساتھ تضییع وقت سے بھی بچ سکتے ہیں ۔ ہم سے متعدد غلطیاں محض اس لیے سرزد نہیں ہوتیں کہ آج سے بہت پہلے ہمارے اسلاف ان کا شکار ہو چکے تھے اور یاد رکھنا چاہیے کہ حکمائے متوسطین براہ راست ہمارے اسلاف میں شامل ہیں ۔ اگر وہ ایسے نادان اور احمق تھے تو ہم اتنے ہوشیار اور عقلمند کیسے ہوتے ؟ ہمارے نزدیک تو ہمارا اپنا طریق کار بھی ان حالات میں کچھ مختلف نہ ہوتا ۔ لہذا غور سے دیکھا جائے تو علم و حکمت کا نشو و نما بہ حیثیت مجموعی نہایت تیزی اور سرعت سے ہؤا ۔ یہ اور بات ہے کہ جوں جوں ہماری نگاہیں ماضی کی جانب ہٹتی ہیں اور ہم اس کا مطالعہ نگاہ بازگشت سے کرتے ہیں تو اس کی رفتار خواہ مخواہ دھیمی اور سست دکھائی دینے لگتی ہے ۔

مزید برآں یہ کیسے ممکن تھا کہ علم و حکمت کی ترقی ہمیشہ یک نہج پر جاری رہتی اور اس کے باوجود نہ لوگوں کی حسیات مجروح ہوتیں ، نہ ان کے حاصل کردہ مفادات اور تعصبات پر ضرب لگتی ۔ جماعتی مخالفت اور مزاحمت کا مقابلہ آسان نہیں ، یہ نتیجہ ہے غیر معمولی ہمت اور جرأت کا ۔ ازمنۂ متوسطہ میں چونکہ آج کل کی

۱۶ - Claude Bernard اور Gauss, Faraday.

۱۷ - ملاحظہ ہو فرہنگ مصطلحات ــ مترجم

نسبت جذبات و احساسات کو ٹھیس لگنے کے مواقع بہت زیادہ تھے ، لہذا اس وقت اور بھی بے باکی اور جسارت کی ضرورت بھی زیادہ تھی۔ تاریخ کے سارے کارزار میں اس سے زیادہ وقیع اور اثر آفریں منظر اور کیا ہو سکتا ہے کہ چند شریف النفس انسان جہالت اور بے عقلی کے خلاف جنگ کرنے کا حوصلہ رکھتے ہوں ، وہ اپنی راحت و آرام بلکہ زندگی تک سے ہاتھ دھو کر بلا تامل اس مقصد کے لیے نکل کھڑے ہوں کہ دنیا میں عدل ، جمال اور حق کا بول بالا ہو جو یقیناً اس ترکے کا ایک حصہ ہیں جسے اسلاف نے ہمارے لیے چھوڑا۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ مشرق ہو یا مغرب قرون وسطیٰ میں بھی موجودہ زمانے کی طرح ایسی اولوالعزم اور باہمت شخصیتوں کی مقدار نہایت محدود تھی ، لیکن یہ انھی کی برکت ہے کہ اس عہد کا مطالعہ نشاط و انبساط اور تاثیر و فیضان کا ایک ذریعہ بن جاتا ہے ورنہ اس کی ظلمت و تاریکی اور ترقی دشمن رجحانات ، علی ھذا فلسفۂ کلام کی گرم بازاری کو دیکھیے تو اس سے عصر حاضر کی طبائع کو بجا طور پر انقباض ہونے لگتا ہے۔ (۱۸)

۴ ۔ کلام ، اس کا سبب اور ازالہ

حکمت متوسطہ کا یہ پہلو اس قدر اہم ہے کہ اس کے لیے ایک جداگانہ فصل کی ضرورت پیش آئی۔ اس لیے کہ لاطینی فلاسفہ نے جب ایک طرف مسیحی عقائد کا مطالعہ کیا جن میں آبائے کلیسا کی تفسیریں بھی شامل ہیں اور دوسری جانب بعض ایسی تصنیفات کا جو کم و بیش فلسفۂ یونان بالخصوص مشائیت اور اشراقیت سے ماخوذ تھیں تو انھوں نے کوشش کی کہ ان متضاد اور متبائن روایات میں جس طرح بھی ہو سکے تطبیق پیدا کریں ۔ حالانکہ یہ ناممکن سی بات تھی ، کیونکہ ان روایات کا تعلق جن مقدمات اور منہاجات سے ہے ان میں کوئی چیز مشترک نہیں۔ مسیحی عقائد کی بنا ایمان پر تھی اور

---

۱۸ ۔ صرف اہل یورپ کو ، اس لیے کہ بقول مصنف ان کی نگاہیں ازمنۂ متوسطہ کے تاریک پہلو کو دیکھتی ہیں۔ مشرق اور بالخصوص عالم اسلام سے وہ قطعی اعتنا نہیں کرتے۔ حالانکہ ہمارے لیے اس عہد کی یاد بڑی روح پرور ہے ، کیونکہ یہی زمانہ تھا جب سائنس کی فی الواقع ابتدا ہوئی۔ ملاحظہ ہو مقدمہ ـــ مترجم

یونانی فلسفہ عبارت ہے محسوسات و مدرکات کی عقلی تعبیر سے۔ اگر ہمارے محسوسات و مدرکات کی شہادت کبھی غلط ٹھہرتی یا ان سے مترتب شدہ استخراجات ناقص رہتے تو کیا ہؤا، اس سے ان کی نوعیت میں تو کوئی فرق نہیں آتا۔ عیسائی متکلمین کی یہ زبردست جدو جہد کہ ان کے افکار دماغ جذبات قلب کا ساتھ دیں، صرف اس صورت میں کامیاب ہو سکتی تھی کہ عقل اور مذہب کے درمیان مصالحت کا کوئی راستہ نکل آئے جو صریحاً ایک خود ساختہ اور بے بنیاد سا مسئلہ ہے اور جس کی مثال ایسی ہے جیسے کسی دائرے کو مربعے میں بدلنے یا دوامی حرکت پیدا کرنے کی کوشش (۱)۔ بایں ہمہ انھوں نے ایسا ہی کیا اور اپنی غلطی پر کبھی متنبہ نہیں ہوئے۔ اس مقصد کے لیے خالص عقلی منہاجات کا استعمال تو غیر ممکن تھا اس لیے وہ مجبور تھے کہ بیشتر استخراج سے کام لیں جس سے بلاشبہ ان کی ذہانت اور قابلیت کا پتہ چلتا ہے۔ لیکن یہاں پھر ان کے دلائل کا انحصار جا و بے جا سند پر تھا۔ ان کے منہاجات کے صوری پہلو یا بالفاظ دیگر اصول و قواعد کی سختی اگرچہ طبیعت کو (اگر منقبض نہ سہی) متاثر تو ضرور کر دیتی ہے اور یوں ان کی تیار کردہ عمارت میں رفعت و عظمت کی شان بھی پیدا ہو جاتی ہے جو معلوم ہوتا ہے ان کے اطمینان خاطر کے لیے کافی تھی لیکن وہ اس معمولی سی بات کو جسے آج ہم نہایت واضح طور پر محسوس کر رہے ہیں نہیں سمجھتے کہ اگر ایک قانونی عدالت میں محض سند یا کوئی ایسی دلیل پیش کرنے سے جو وہاں قابل قبول ہو کامیابی حاصل کر لی جائے تو اس کا یہ مطلب نہیں کہ علم و حکمت کی دنیا میں بھی یہ طرز استدلال جائز ٹھہرے گا۔ لیکن یہ بات کہیں دو ہزار برس میں جا کر ہماری سمجھ میں آئی ہے اور اب بھی اس کا صحیح مفہوم بہت تھوڑے لوگوں کی سمجھ میں آتا ہے۔ بہر حال کلام کی ابتدا بھی ان بدیہی مقدمات سے ہوئی جن کو صحیح تسلیم کرتے ہوئے متکلمین نے فرض کر لیا تھا کہ ہمارے باقی ماندہ علم کا ان سے مطابقت رکھنا ضروری ہے، لہذا وہ ان کی تشریح کرنے لگے۔ انھوں نے اس امر کا خیال نہیں کیا کہ یہ روابط موجود بھی ہیں یا نہیں۔ ان کے پیش نظر

---

۱ - جیسا کہ اہل مغرب کا خیال ہے اور اصولاً غلط۔ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

صرف ان کو سلجھانا اور ایک دوسرے سے الگ کرنا تھا ۔ ایسا کرنے میں بے شک انہوں نے عہد قدیم کے بعض تجربی مدلولات سے فائدہ اٹھایا اور ہو سکتا ہے کہ ان میں خود بھی ایک آدھ کا اضافہ کیا ہو جس کا کبھی کبھی اکتشاف ہو جاتا لیکن ان کا تجربی علم نہایت محدود اور سرے سے غیر یقینی تھا ۔ اس لیے انہوں نے اسے کوئی خاص وقعت نہیں دی ۔ یہی وجہ ہے کہ دوران بحث و استدلال میں وہ بعض تجربی حقائق کا ذکر تو کرتے مگر ان حقائق کی سطح پر نہیں رکھتے تھے جن کی بنا اعتقاد پر تھی اور جن کو اس لیے سر تا سر بنیادی ، فوق العقل اور اٹل ٹھہرایا جاتا تھا ۔ ان کے مقابلے میں تجربی حقائق کی حیثیت ثانوی بھی تھی اور ناقابل اعتبار بھی ۔ لہذا انہوں نے اپنے دلائل میں محسوسات و مدرکات کو عقل اور عقل کو عقیدے کا پابند رکھا ۔

اس فلسفہ نے بہت سے قالب اختیار کیے اور متکلمین بھی اپنے وقت اور استعداد کا زائد حصہ محض اصطلاحی امور کی بحث یا اس رد و کد میں صرف کر دیتے کہ دلائل و براہین کا صوری پہلو کیا ہونا چاہیے گو بعض حالتوں میں انہوں نے زیادہ گہرے مباحث مثلاً کلیات پر بھی نظر ڈالی مگر ان تمام فلسفوں کی روح اور ان کے منہاجات — تجربی منہاج کے برعکس — ایک ہی رہے اور اس لیے یہ کہنا بے جا نہ ہوگا کہ ازمنۂ متوسطہ کے افکار پر کلام کا اثر غالب تھا اور لوگ اسی کو منتہائے عقل و دانش تصور کرتے تھے ۔

لہذا اس زمانے کے وہ سائنسدان جو قرون متوسطہ کو کلام کا مرادف قرار دیتے ہیں کچھ بہت زیادہ غلطی پر نہیں ۔ کلام ہی اس زمانے کا سب سے ممتاز اور روشن ترین مظہر ہے (دنیائے مسیحیت ہی میں نہیں بلکہ ہر جگہ جیسا کہ ہم ابھی ثابت کریں گے)۔ (۲) البتہ ان کا یہ طرز عمل کسی طرح صحیح نہیں کہ ہم محض اس بنا پر اس وقت کے تمام علم و فضل کو حقارت سے دیکھیں یا اس سے یک قلم

---

۲ ۔ کلام نہیں (جس کا نشو و نما در اصل مغرب سے مخصوص ہے نہ کہ دنیا کے ہر ملک اور قوم سے جیسا کہ غلطی سے مصنف کا خیال ہے) بلکہ علوم فطرت کا ارتقا جس کا تعلق عالم اسلام سے ہے ۔ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

بے اعتنائی اختیار کر لیں ۔ اول تو اس زمانے کی جملہ سرگرمیاں محض کلام سے مترتب نہیں ہوئیں ۔ قارئین خود ملاحظہ کریں گے کہ اس عہد میں وہ مشاغل بھی جاری تھے جو علوم جدیدہ کا باعث ہوئے ۔(۳) ثانیاً یہ کہاں مناسب ہے کہ ہماری توجہ اس کے تاریک پہلو سے آگے نہ بڑھے ؟ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ اس فلسفہ نے علوم و فنون کی رفتار کو تیز کرنے کی بجائے سست کر دیا تھا اور وہ اپنے اصل مقصد میں بھی ناکام رہا لیکن یہ کہنا کہ اس کا وجود سراسر عقیم اور بے نتیجہ ثابت ہؤا ، غلطی ہے ۔ انسان کا وجود اکثر ان نظامات سے بہتر ثابت ہوتا ہے جن میں اس کی زندگی گھری رہتی ہے ۔ چنانچہ کتنے متکلمین تھے جن کا شمار اس زمانے کے اعلیٰ ترین مفکروں میں ہوتا ہے ۔ حالانکہ ان کے ذہنی عوارض نجوم اور کیمیاگری سے بھی کہیں زیادہ شر انگیز تھے کیونکہ ان کی جڑیں نہایت گہری تھیں ۔ لہذا اگر ان سر توڑ کوششوں کے لیے نہیں جو ایک ناممکن الحصول مقصد کی آرزو میں انھوں نے سر انجام دیں تو کم از کم اس تھوڑے بہت اضافے کے لیے جو انھوں نے ہمارے اثباتی علم میں کیا ہمیں ان کا شکرگذار ہونا چاہیے ۔ راقم الحروف کو اس امر کی خاص کاوش رہی کہ جہاں تک ممکن ہو ان معلومات کا حال تفصیل سے بیان کرے جن کا سلسلہ متکلمین تک پہنچتا ہے تاکہ علم و حکمت کی ترقی میں ان کا ٹھیک ٹھیک حصہ متعین ہو جائے اور وہ جس حد تک تعریف و ستائش کے مستحق ہیں ہم اس کا اقرار کر سکیں ۔

در اصل ان سے جو غلطی سرزد ہوئی ایک حد تک ناگزیر تھی ۔ وہ بعض عقائد میں نہایت شدت سے ایمان رکھتے تھے اور ان کا خیال تھا کہ فلاسفۂ متقدمین نے جو نتائج قائم کر رکھے ہیں ان میں سے بعض کی صحت کیتاً متحقق ہے ۔ لہذا اس اصول کے ماتحت کہ حق بہر حال حق ہے ، انھوں نے سوچا کہ ان آراً میں جو بظاہر متفاوت اور متبائن نظر آتی ہیں ، بداھتاً تطبیق ممکن ہے ۔ یہ ایک ایسا فریب تھا جس کی علت تو موجود تھی لیکن جس کا علاج ابھی دریافت نہیں ہؤا تھا ۔ بہر کیف ازمنۂ متوسطہ کے علوم و معارف کو بے قدری کی نگاہوں سے دیکھا گیا ہے تو محض اس لیے کہ ہم نے ان کی تحقیق میں

۳ ۔ عالم اسلام میں ۔ ملاحظہ ہو مقدمہ ۔ مترجم

سب سے زیادہ اهمیت متکلمین کو دی ۔ چنانچہ آج بھی جب کبھی کلام کے مطالعہ کو تحریک ہوئی اور اس میں کوئی دینی غرض پوشیدہ تھی (جیسا کہ بالعموم ہوتی ہے) تو وہ حضرات مشتعل ہوگئے جو اس قسم کی مبلغانہ سرگرمیوں سے بدظن رہتے یا ان کو بہ نگاہ مخالفت دیکھتے ہیں ۔ (۴)

متکلمین کو اپنے زمانے میں جو غیر معمولی وقار حاصل تھا اس سے قرون متوسطہ کی ذہنی فضا رفتہ رفتہ اس طرح بدل گئی کہ وہ حضرات بھی جن کی طبیعت کا رخ حقیقتاً اثباتی علوم کی جانب تھا کلام کے اثر سے محفوظ نہیں رہے ۔ سترھویں صدی کی بیشتر علمی تصنیفات میں اس فلسفہ کا رنگ نمایاں ہے اور بعد کی تحریریں بھی کم و بیش اس سے خالی نہیں ۔ وہ جو کچھ کہیں گے بڑی باضابطگی سے کہیں گے ۔ صنف بندی سے انھیں بڑا شغف ہے ــ بلکہ یہ کہنا چاھیے بے جا شغف ــ اور اسماء و مصطلحات کی اهمیت ان کے نزدیک حد سے زیادہ ۔ مثلاً اگر کوئی شخص نباتات کا مطالعہ کر رہا ہے تو چند ایک پودوں کو سامنے رکھتے ہوئے ان کے نام دو چار زبانوں میں جمع کر دے گا ۔ لیکن ان پودوں اور اسماء کی تطبیق یا ان کے اصل وجود کو قارئین پر واضح کرنا ــ یہ امور اس کے فرائض میں داخل نہیں ہوں گے ۔

ہمیں تسمیۂ اشیا سے انکار نہیں ، بالخصوص اس حالت میں جب ایک قسم کی چیزوں کا ایک ، اور دوسری قسم کی چیزوں کا دوسرا نام تجویز کیا جائے ۔ کسی شے کا نام رکھنا گویا ایک قدم آگے بڑھانا ہے کیونکہ اس کا مطلب یہ ہے کہ ہم نے اس شے کی جداگانہ ہستی تسلیم کر لی ۔ مگر علم و حکمت کا فریضہ یہیں پہنچ کر ختم نہیں ہو جاتا جیسا کہ شاید حکمائے متوسطین کا خیال تھا ۔ تسمیۂ اشیا کی

---

۴ ۔ در اصل یہ ساری مشکل مغربی ذہن کی ہے جس کے نزدیک دماغ کا ایک حصہ مذہب سے متعلق ہے ، دوسرا عقل سے ۔ لیکن کلام کا ایک اور پہلو بھی ہے اور وہ مذہب کی عقلی اساسات کا اکتشاف جس میں اگر کسی صحیح اصول اور صحیح منہاج کے ماتحت قدم اٹھایا جائے تو کوئی مضائقہ نہیں ۔ اسلامی 'علم کلام' کے لیے ملاحظہ ہو مترجم کا تفصیلی شذرہ مقدمے میں ، علیٰ ھذا اس فصل کے بعض حواشی آئندہ صفحات میں ــ مترجم

حیثیت ابتدائے کار کی تو ہے، انتہائے کار کی نہیں ، گو آج بھی اکثر انسان اس غلط فہمی میں مبتلا ھیں کہ کسی شے کے نام سے واقف ہونا گویا اس سے واقف ہو جانا ہے - انھیں اس امر کا خیال ھی نہیں آتا کہ ہم اس کی حقیقت کو سمجھیں، اسے لوٹ پوٹ کر دیکھیں، اسے چھوئیں، چکھیں بلکہ ممکن ہو تو اس کی تہ اور کنہ تک پہنچنے کی کوشش کریں یا اس کا امتحان کریں ، تجربے میں لائیں — ان کے نزدیک نام ھی گویا شے ہے — قرون وسطیٰ میں یہ روش عام تھی اور اس کا ایک سبب وہ انداز فکر ہے جس کے ماتحت کلام نے اشیا پر نظر ڈالی - پھر اگر کلام سے نہیں تو سحر و نیرنگ کے زیر اثر اس عقیدے کو اور بھی تحریک ہوئی کہ جب کسی شے کے لیے ایک خاص نام تجویز کر دیا جاتا ہے تو اس میں چند مقررہ صفات پیدا ہو جاتی ھیں - موجودہ زمانے میں اس خیال کا اظہار اگرچہ شاذ ھی ہوتا ہے لیکن غور سے دیکھا جائے تو ہمارا طرز عمل آج بھی اس سے خالی نہیں -

ازمنۂ متوسطہ کی لفظ برستیوں کی ایک نہایت عمدہ مثال ازی ڈورولی متوطن اشبیلیہ (۵) کی وہ تصنیف ہے جس کے لیے بجا طور پر اشتقاقات (٦) کا نام تجویز کیا گیا - یہاں قابل غور امر یہ نہیں کہ اس قسم کی کوئی کتاب لکھی گئی بلکہ یہ کہ اس کا اثر صدیوں تک قائم رہا - بہر کیف الفاظ و اسما کی اس غیر معمولی اہمیت نے خواہ اس کا سبب کچھ بھی ہو (مذہب، فلسفہ یا سحر و طلسم) لسانیات کے مطالعہ کو بے حد تقویت دی - یہی وجہ ہے کہ ہم نے اس کے نشو و نما کا ایک مختصر سا خاکہ اس مقدمے میں شامل کر دیا ہے -

ھمیں تسمیۂ اشیا اور صنف بندی دونوں کی اہمیت کا اعتراف ہے- ہم ان کو بالکل نظر انداز نہیں کر سکتے - لیکن اگر ہماری کیفیت سست رو متکلمین کی نہیں (جن کی بہت کافی تعداد آج بھی ہمارے درمیان موجود ہے) تو ہم ان کے سحر میں نہیں آئیں گے - ہم ان

---

۵ - Saint Isidore of Seville اشبیلیہ کے لیے ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

٦ - Etymologies

کا شمار ذرائع علم میں تو کرتے ھیں ، اس کا مقصود و منتہا قرار نہیں دیتے -

جب تک یہ خیال قائم ہے کہ اشیاے فطرت کا علم روحانیات اور سائنس کا الہیات کے تابع رہنا چاہیے ، کلام کا وجود بھی قائم رہے گا - لیکن جوں ھی اس امر کا احساس ہؤا کہ اس قسم کی تبعیت اور پابندی نہ صرف غیر ممکن بلکہ ایک فضول اور لا یعنی سی بات ہے کلام کا ازالہ خود بخود ہو جائے گا۔ یہ اس لیے کہ علم و حکمت اور الہیات کا تعلق الگ الگ حلقوں سے ہے اور ھمیں اس بات کا مطلق خیال نہیں کرنا چاہیے کہ فلسفۂ کلام کی عمارت کس خوبی سے تعمیر ہوئی - اس کی بنیادوں میں اتنی طاقت ھی نہیں تھی کہ اوپر کی منزلوں کا بوجھ اٹھا سکے - ستونوں اور کھمبوں کا سہارا لیے بغیر اس کا قائم رہنا مشکل تھا -

تاریخ سے قطع نظر کرتے ہوئے دیکھا جائے تو بھی کلام کا احیا صرف دینی وجوہ کی بنا ھی پر ممکن ہے - راقم الحروف کی سمجھ میں یہ عجیب سی بات جس کو بہر حال تسلیم کرنا پڑتا ہے کبھی نہیں آئی کہ جس شخص کا دل ایمان و یقین کی برکتوں سے محروم ہے ، اس میں اسرار کائنات کے مشاہدے ، حسن و جمال کی تجلی اور احسان و محبت کی گرمی سے تو شاید کچھ وسعت اور کشادگی پیدا ہو سکتی ہے لیکن متکلمین کی قیل و قال اور سخن آرائی کا ما حصل افسردگی اور تنگی کے سوا اور کیا ہو سکتا ہے - مگر انسان کی طبیعت کو کیا کہیے ؟ اس کی نیرنگیوں پر کسے تعجب نہیں ؟

البتہ متکلمانہ رجحانات کی مخالفت کو جس پر اہل سائنس طبعاً مجبور ھیں مذھب کی مخالفت پر محمول کرنا غلطی ہے - انھیں مذھب تو کیا کسی اعتقادی مذھب (۷) کی مخالفت کا بھی خیال نہیں - رومی کیتھولیکی فرقے کے متعدد اھل علم نے جو یوں کلیسا کے نہایت اطاعت گزار فرزند تھے ، متکلمین کے دلائل کو کبھی اھمیت نہیں دی- معلوم ہوتا ہے ان کے علم کا تعلق دماغ کے ایک حصے سے تھا ،

---

۷ - یعنی وہ مذھب جس کی بنیاد عیسائیت کی طرح 'متحکمانہ عقائد' (Dogmas) پر ہے — مترجم

مذهب کا دوسرے سے۔ (۸) پاسچر جس کا زهد و اتقا مسلم هے کہا کرتا تها: وہ شخص یقیناً گمراہ هے جو مذهب کو علم میں داخل کرتا هے ، لیکن جس کسی نے علم کو مذهب میں داخل کیا وہ گمراہ تر۔ کیونکه اس کا مطلب یه هوگا که علم کو مذهب پر ترجیح حاصل هے۔(۹) حقیقت میں علم اور مذهب دونوں کے حدود الگ الگ اور جدا هیں۔ علم عبارت هے معقولات کے اتساق و ارتباط اور باقاعدہ استعمال سے اور مذهب کے معنی هیں عقل کا معقول نه که غیر معقول تعطل ان مسائل میں جو علم کی گرفت سے آزاد هیں۔(۱۰) لہذا علم اور مذهب کے درمیان نزاع و جدال کا خدشه هی نہیں ، الا یه که وہ ایک دوسرے کے حدود میں مداخلت کریں۔ مثلاً ارباب الہیات کا یه اصرار که هم ان امور میں بهی غور و فکر سے کام لینا چهوڑ دیں جن کی گرہ کشائی عقل کے ذریعے ممکن هے۔

قرون وسطیٰ میں اثباتی علم کی مقدار نہایت محدود تهی اور باعتبار کیفیت اس کا درجه بهی ویسا هی پست تها۔ پهر چونکه اس وقت استقراء سے فائدہ اٹهانے کے امکانات بهی شاذ تهے، اس لیے علم و حکمت میں سر تا سر استخراج کا رنگ پیدا هو گیا۔ یه بهی کلام هی کا اثر تها اور غور سے دیکها جائے تو اس سے مفر کی کوئی صورت بهی نہیں تهی۔ جب ایک طرف اثباتی معلومات کی قلت هو اور دوسری جانب متکلمین کے من مانے مقدمات ، تو اس کا نتیجه کلام کے سوا اور کیا هو سکتا هے؟ لیکن ان دونوں میں سے ایک یعنی ایمان و عقائد کی جگه تو بهر حال قائم رهے گی۔ البته مقدم الذکر کا کبهی نه کبهی ختم هو جانا ضروری تها۔ یاد رکهنا چاهیے که اثباتی علم کی ترقی نه سیاسی آفات سے رک سکتی هے نه جہالت پسندانه

---

۸ - لیکن جس کا تعلق صرف اس مذهبی فکر سے هے جسے عیسائیت سے مخصوص سمجهنا چاهیے — مترجم

۹ - Pasteur جیسا که ایل۔ دکور (L. Descour) نے اپنی تصنیف پاسچر اور اس کی خدمات میں لکها هے۔ انگریزی ترجمه از A.F. and B.H. — مصنف

۱۰ - مذهب اور علم کی یه تشریح 'علیٰ هذا عبارت ما بعد' مسیحی طرز فکر کا نتیجه هے۔ اس ساری بحث کے لیے ملاحظه هو مقدمه — مترجم

رجحانات سے ۔ اس کا اندوختہ ہمیشہ بڑھتا اور پھیلتا رہتا ہے ۔ یہی وجہ ہے کہ اس سمت میں جو بھی قدم اٹھایا جائے گا، اچھا یا برا ، قطعی اور اٹل ہوگا۔ گویا کلام کا ازالہ جس چیز سے ہؤا وہ اثباتی علم کا نشو و نما ہے یعنی ہمارے تجربی منہاج کا نشو و نما ۔ جب تک اس منہاج کی قدر و قیمت کا ٹھیک ٹھیک اندازہ نہیں ہؤا اور تعلیم یافتہ انسانوں نے اس سے استفادہ نہیں کیا کلام کا تصرف بھی قائم رہا ۔

ازمنۂ متوسطہ میں علم و حکمت سے عملاً کام لینے کے مواقع بھی بہت تھوڑے تھے ۔ اس پر طرہ یہ کہ اس سلسلے میں جو کچھ ہؤا اس میں خالص سائنس دانوں کی بجائے زیادہ تر جاهل صناعوں کا ہاتھ کام کر رہا تھا۔(۱۱) عام لوگوں کی رائے میں علم کا حق صرف متکلمین کو پہنچتا تھا اور متکلمین علم کے اطلاقات پر غور کرنا اپنی کسر شان تصور کرتے تھے ۔ انہیں شغف تھا تو مجرد علم سے ۔ لہذا ان کے نزدیک بڑی سے بڑی ناکامی یہ تھی کہ انسان کسی بحث یا مناظرے میں بند ہو جائے ۔ فطرت کی ان شدید مگر بے بہا تعزیروں سے انہیں کبھی واسطہ نہیں پڑا جو اهل تجربہ کو بغیر کسی رعایت کے اکثر برداشت کرنا پڑتی ہیں ۔ منطقی اغلاط کی تفتیش میں تو ان کے منہاجات نہایت کارگر ثابت ہوتے ۔ مگر انہیں نہیں پتہ چلا تو اس امر کا کہ ان کے اپنے مقدمات میں کیا غلطیاں پوشیدہ ہیں ۔ جو فلسفی تجربہ و امتحان سے کام لیتا ہے ہمیشہ غلطی کا ارتکاب نہیں کر سکتا ۔ ضرور ہے کہ ایک نہ ایک دن وہ اس کا خمیازہ اٹھائے ۔ لیکن اکابر متکلمین نے نہ قوانین منطق کی خلاف ورزی کی اور نہ اپنی غلطیوں پر متنبہ ہوئے۔ لہذا وہ اپنے سلسلۂ بحث کو جہاں تک چاہتے طول دے سکتے تھے اور اس کے باوجود ذرا سی خفت محسوس نہ کرتے ۔

اگر ایک حد تک ریاضیات سے قطع نظر کر لی جائے تو علم کی ترقی کا انحصار ہے بہتر سے بہتر مشاهدات اور نت نئے تجربات پر ۔ یہ اس لیے کہ تجربی مدلولات کا ذخیرہ محدود ہے تو استخراج و استنباط کی مقدار بھی محدود رہے گی ۔ ان سے ضرورت سے زیادہ استدلال کرنا گویا کلام کی راہ اختیار کرنا ہے ۔ مثال کے طور پر اگر اٹھارھویں

---

۱۱ - صرف یورپ میں — مترجم

صدی کے علمائے طبیعیات محض ان تجربوں کی بنا پر جو انھوں نے برق کی نسبت کیے ماہیت برق پر بھی غور کرنا شروع کر دیتے تو ان کے اس طرز عمل کا نتیجہ وہی ہوتا جو متکلمین کے طریق کار کا ہؤا۔ وہ اپنے مقصد میں ناکام بھی رہتے اور جہاں تک قدم بڑھاتے ایک دائرے میں گھومتے رہتے۔ حالانکہ اگر کسی نئے تجربی مدلول کے اکتشاف سے اس امر کا امکان پیدا ہو جائے کہ ہم اپنے موضوع کا مطالعہ کسی جدید زاویۂ نظر سے کر سکیں تو پھر اس بحث کا چھیڑنا بھی جائز ہوگا کہ برق کی ماہیت کیا ہے؟

چنانچہ یہی روح ہے فی الحقیقت علم کی — یعنی تجربی تحقیقات، ریاضیاتی تفاصیل (بشرطیکہ ان کا امکان ہو) اور نظری استخراجات کا مسلسل رد و بدل، علیٰ ہذا ان بحثوں کا آغاز جو نئے نئے تجربات کا موجب ہوں یا بالفاظ دیگر تحلیل و ائتلاف کی پیہم تبدیلیاں — یہ اس لیے کہ اگر تحلیلی تحقیقات میں ترکیب و ائتلاف سے کام نہ لیا جائے تو ان کی حیثیت ایک خام سی اختباریت کی رہ جائے گی۔ بعینہ جس طرح ائتلافی تعبیرات کو اگر وقتاً فوقتاً امتحان و آزمائش کی نظر سے نہ دیکھا جائے تو وہ ایک بے نتیجہ سی عقدہ پرستی کا رنگ اختیار کر لیں گی۔ ازمنۂ متوسطہ میں بھی ایسا ہی ہؤا، گو متکلمانہ عقیدہ پرستی کی حالت زیادہ ابتر اس لیے ہوتی گئی کہ اس کی بنا کسی تجربی مدلول کی بجائے متکلمین کے ساختہ پرداختہ عقائد پر تھی۔ انھوں نے تجربی مدلولات کو استعمال ہی نہیں کیا اور کیا بھی تو اساسی طور پر نہیں بلکہ اس طرح کہ اپنے افکار و آرا کے بالائی حصص میں جہاں کہیں موقع ملا ٹھونس دیا۔

یوں بھی علم و حکمت کی ترقی کا یہ کہاں مطلب ہے کہ اس سے ہماری معلومات میں برابر اضافہ ہوتا رہے۔ برعکس اس کے وہ عبارت ہے معلومات کے نظم و اتحاد یعنی جدید سے جدید ائتلافات کی تخلیق، حقائق کے ارتباط اور نت نئے مفروضات سے، کیونکہ یہی ذرائع ہیں ان منہاجات کے جن کی بدولت ہم نامعلوم کی طرف بڑھ سکتے ہیں۔ بے شک علم ایک نظام ہے لیکن متکلمین کے محدود و مسدود نظام کے خلاف ایک کھلا ہؤا نظام جس کی ترمیم و تنسیخ کا سلسلہ ہمیشہ جاری رہے گا۔ علم و حکمت کے سچے طلبگار خوب جانتے ہیں کہ

ان کے نظریے دوامی ہیں ، نہ مکمل ، بلکہ عارضی اور تکمیل کے محتاج ۔ لہذا اگر کسی نئی تجربی تحقیق کا تقاضا ھے کہ ان نظریات کو بالکل یا جزواً ترک کر دیا جائے تو انہیں اس میں مطلق تأمل نہیں ہوگا ۔ یہ اس لیے کہ علم کے پاس منہاجات تو ہیں ، عقائد نہیں ہیں ، نہ اس میں راسخ العقیدگی (۱۲) کی کوئی جگہ ھے ۔ یہاں یہ غلط فہمی نہ ہو کہ علم و حکمت کی دنیا اصول و قواعد سے خالی ھے ۔ علم و حکمت کے یہاں بھی اصول اور قواعد ہیں مگر ان کی پابندی صرف اس وقت تک کی جاتی ھے جب تک ان کی صحت میں فرق نہ آئے ۔ بالفاظ دیگر جہاں ان کی صحت میں فرق آیا ان کی پابندی ختم ہوگئی ۔ جی چاھے تو اسے ایک قسم کی متحرک اور تغیر پذیر راسخ العقیدگی کہہ لیجیے لیکن اس راسخ العقیدگی سے سراسر مختلف جس کا تعلقات الٰہیات سے ھے ۔ اس کا یہ مطلب نہیں کہ ارباب علم و حکمت اعتقادات سے کام نہیں لیتے ۔ وہ بھی آخر انسان ہیں اور انسانوں کی طرح فطرتاً کمزور، لیکن ہم اتنا کہہ سکتے ہیں کہ ان کا ذہن طبعاً فاسد العقیدگی کی طرف مائل رہتا ھے ۔ فرق صرف اتنا ھے کہ اس فاسد العقیدگی سے کسی ایک عقیدے کی بجائے ہر عقیدے کی مخالفت کا امکان ھے ۔ لہذا جب کوئی حقیقی سائنس دان کسی نظریے کو قبول کرتا ھے تو اس عقیدت اور وارفتگی سے نہیں کرتا جو ہم اپنے وطن یا کلیسا کے لیے رکھتے ہیں ۔ علم کو نہ اطاعت سے غرض ھے ، نہ وفاداری سے ۔ اسے غرض ھے تو محض حق کے اتباع سے اور حق کا اتباع صرف اس طرح ممکن ھے کہ اگر ہمارا کوئی عزیز سے عزیز نظریہ بھی غلط ثابت ہو جائے تو اس کو فوراً خیر باد کہہ دیں ۔ چنانچہ پچھلے تیس برس میں اس کی کئی ایک نظیریں قائم ہو چکی ہیں ۔ اس لیے کہ کس قدر انقلاب آفریں اکتشافات تھے جنہوں نے ہمارے ضمیر علم کی آزمائش نہایت سختی سے کی ، مثلاً تاب کاری کا اکتشاف ، مقادیر اور نظریہ ہائے اضافیت جن کو دیکھتے ہوئے شاید ہی کوئی طبیعی یا کیمیادان ایسا ہو جو اس امر پر مجبور نہیں ہو گیا کہ ان طریقہ ہائے فکر کو یک قلم بدل دے جن کے ماتحت اب تک اشیا پر نظر ڈالی جا رہی تھی، لیکن

---

۱۲ - یہ معنی Orthodoxy اس لیے کہ مصنف یہاں اپنے ذہنی پس منظر کے باعث علم اور مذہب کا مقابلہ کرتے ہوئے مخصوص مسیحی مصطلحات استعمال کر رہا ھے — مترجم

پھر جونہی اسے یقین ہو گیا کہ یہ تبدیلی ناگزیر ہے تو اس نے اسے قبول کر لیا ، برضا و رغبت نہ سہی (اس لیے کہ مدت العمر کی عادات کو ترک کرنا دشوار ہوتا ہے ، بالخصوص اس وقت جب انسان اپنی زندگی کی بہت سی منزلیں طے کر چکا ہو) کم از کم بغیر کسی تلخی اور مزاحمت کے اور نئی پود کی حالت تو یہ ہے کہ جتنا کوئی اکتشاف زیادہ انقلاب انگیز نظر آیا اتنا ہی اس کا دل خوشی اور مسرت سے بھر گیا ، اس لیے کہ کیا معلوم وہ کس جدید اکتشاف کا پیش خیمہ ہے یا کوئی نئی تمہید۔ یاد رکھنا چاہیے علم کوئی بنا بنایا وجود نہیں بلکہ ایک ایسا وجود جو ابھی بن رہا ہے۔ گویا علم کی محبت کسی ایک نظام کی محبت نہیں ، کیونکہ علمی نظامات بھی زود یا بہ دیر فنا ہو جاتے ہیں اور ان کی جگہ کسی بہتر نظام کو لینا پڑتی ہے۔ دوام ہے تو حق کی محبت اور صداقت کی تلاش کو۔

لہذا یہ ایک اور وجہ ہے ازمنۂ وسطی سے ہماری دلچسپی کی۔ علم و حکمت کی تاریخ کا مطالعہ کیجیے تو اس کی دو صورتیں ہمارے سامنے آئیں گی۔ ایک ایجابی یعنی حق کا تدریجی انکشاف یا بالفاظ دیگر نور اور روشنی کا لحظہ بلحظہ پھیلنا اور بڑھنا اور دوسری سلبی جس کا مطلب ہے اغلاط و اوہام یا یوں کہیے کہ جہالت اور تاریکی کا دن بدن کم ہوتے جانا۔ لیکن عصر حاضر کے سائنسدان علوم متوسطہ کا مطالعہ کرتے ہیں تو کسی قدر بے صبری کے ساتھ۔ اس لیے کہ ان کی آنکھیں علم و حکمت کو نہایت تیزی سے قدم بڑھاتے ہوئے دیکھنے کی خوگر ہیں۔ ان کا جی چاہتا ہے اس کے عروج اور ترقی کا مشاہدہ کریں۔ لیکن علم و حکمت کی رفتار صدیوں تک اس قدر سست اور دھیمی رہی کہ اس میں حرکت کا سراغ ہی نہیں ملتا۔ لہذا بہتر ہوگا ہم اپنی توجہ علم کی بجائے اس کشاکش پر رکھیں جو اس کے نشو و نما کا سبب بنی۔ ہم نے اوپر عرض کیا تھا کلام کا ازالہ تجربی علم سے ہؤا گویا ہر تجربی انکشاف ایک قطعی اور ناقابل انکار قدم تھا ترقی کے راستے میں خواہ اس کی حیثیت کچھ بھی ہو۔ اس لحاظ سے دیکھا جائے تو علم و حکمت کا نشو و نما عبارت ہوگا اس مسلسل تصادم میں جو اختبار و اعتقاد میں رونما ہوئی ، یعنی ہماری اس کوشش میں کہ نئے نئے حقائق کی تعبیر

تخلیقی رنگ میں کریں یا ان کو ایک پہلے سے طیارکردہ قالب میں ٹھونس دیں ۔ بہ الفاظ دیگر یہ ایک طرف اکتشاف ، دوسری جانب اصطفاف یا تجربی اور متکلمانہ روح کی جنگ تھی اور اس سے مقصود یہ تھا کہ ذہنی جد و جہد کے ایک میدان کی تدریجی بازیافت کے بعد دوسرے میدانوں کی بازیافت تجربی منہاجات کی مدد سے کی جائے۔ کلام کا جمود کیسا بھی سخت ہوتا اس کا ایک نہ ایک دن ٹوٹنا ضروری تھا ۔ ہم تسلیم کرتے ہیں اس عمل کی رفتار سست اور بعض اوقات یہاں تک سست رہی کہ اس سے طبیعت اکتا جاتی ہے ۔ لیکن یہ چونکہ ایک لا علاج اور ناگزیر مرحلہ تھا ، لہذا اس عمل کی سستی میں بھی تسکین کا ایک پہلو مضمر ہے۔ علم و حکمت کی ترقی میں اصل چیز رفتار کی تیزی نہیں بلکہ استقلال و استقامت ہے ، تاکہ جو قدم بھی اٹھے سیدھے راستے پر اٹھے اور ہم اپنی منزل مقصود سے قریب تر ہوتے جائیں ، خواہ اس کا حصول ہماری استطاعت سے باہر ہی کیوں نہ ہو ۔ اس نظر سے دیکھیے تو ازمنۂ متوسطہ کی تاریخ بھی ایسی ہی دلکش اور دلفریب بن جاتی ہے جیسے کسی اور عہد کی ۔ جس قدر اس عہد کی دشواریاں زیادہ تھیں اتنی ہی اس کی جد و جہد ولولہ خیز ۔ جب کبھی کلام یا توہمات کا غلبہ ہوتا علم کی رفتار معمول سے بڑھ کر سست نظر آتی بلکہ سرے سے رک جاتی اور انسان جو قدم اٹھا چکا تھا اس سے اور پیچھے ہٹ جاتا مگر علم و حکمت کے عام نشو و نما میں اس کے باوجود کوئی فرق نہیں آیا ۔ پھر جب اصل سوال وقت کا نہ ہو اور نتائج ہمارے سامنے تو اضطراب اور بے صبری غلط سی بات ہے ۔ برعکس اس کے یوں پتہ چلتا ہے کہ ازمنۂ متوسطہ میں علوم و فنون کی ترقی یکساں رہنے کی بجائے ناہموار کیوں رہی ۔ اس کا اظہار صرف ان موقعوں پر ہوتا جب کوئی آزاد منش انسان کسی تجربی اکتشاف میں کامیابی حاصل کرتا اور اس طرح کلام کا اثر تھوڑی دیر کے لیے زائل ہو جاتا ۔ (۱۳)

---

۱۳ ۔ 'کلام' کے سلسلے میں مصنف کا یہ تجزیہ صرف اس حد تک قابل تسلیم ہے جس حد تک اس کا تعلق مسیحی دنیا سے ہے ۔ نہ 'کلام'

——(باقی اگلے صفحے پر)——

جب ہم ''کلام'' کا لفظ استعمال کرتے ہیں تو اس کا اشارا بالعموم مسیحی علم کلام کی طرف ہوتا ہے، کیونکہ ہم نے بالاستعیاب مطالعہ کیا ہے تو اس کی صرف اسی شاخ کا- (۱۴) اس کے علاوہ اور کسی شاخ سے واقف نہیں۔ لیکن اگر کلام سے مطلب ہے وہ مخصوص ذہنی روش جس کے لیے یہ اصطلاح وضع کی گئی تو اس کو صرف دنیاے مسیحیت پر منطبق کرنا غلطی ہے۔ عام لفظوں میں کلام کی تعریف اس طرح کی جاتی ہے کہ یہ عبارت ہے اس مفاھمت سے جو ہم علم اور الٰہیات میں کرتے ہیں۔ پھر اگر یہ بھی تسلیم کر لیا جائے کہ پیش از وقت تعمیم، سن سانے عقائد اور تجربی مدلولات کی ایک محدود مقدار سے غیر معمولی استخراج، علیٰ ھذا منقولات کا حد سے زیادہ ادب و احترام اس کے خصائص میں داخل ہے تو لا محالہ تسلیم کرنا پڑے گا کہ ازمنۂ متوسطہ میں ہر کہیں کلام کا دور دورہ تھا۔ (۱۵)

مسلمانوں کا میلان طبعاً اسی فلسفہ کی جانب تھا۔ وہ ایک طرف علم و حکمت کے شیدائی اور دوسری جانب قرآن کو ہر چیز پر فائق تصور کرتے تھے، اس لیے ان کے افکار پر کلام کا رنگ چھا گیا اور غور سے دیکھا جائے تو اس سے مفر کی کوئی صورت بھی

کا اطلاق، جیسا کہ مصنف کے نزدیک اس کا ایک خاص مفہوم ہے، اسلامی علم کلام پر ہو سکتا ہے۔ نہ عالم اسلام میں سائنس دانوں کی اس کثیر تعداد کے ہوتے ہوئے جس میں مصنف کے نزدیک آسانی اور ناموں کا اضافہ ہو سکتا تھا 'کلام' کا نشو و نما ممکن تھا۔ یوں بھی اسلام میں عقل اور عقیدے کی تطبیق کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا۔ تفصیلی بحث کے لیے ملاحظہ ہو مقدمہ ـــ مترجم

۱۴ - مثلاً ملاحظہ ہو Louis Rougier کی معرکہ آرا تصنیف La Scolastique et la thomisme ۸۵۶ ص - پیرس، ۱۹۲۵ (Isis, VIII, 219-221) ـــ مصنف

۱۵ - ملاحظہ ہو حاشیہ ۲۶ ـــ عالم اسلام میں کم از کم ان معنوں میں کبھی 'کلام' کا دور دورہ نہیں رہا ـــ در اصل مترجم کو Scholasticism کے لیے یہ اصطلاح مجبوراً استعمال کرنا پڑی ـــ مترجم

نہیں تھی۔ ہم نے اس مقدمے میں اسلامی علم کلام کے بعض عناصر جمع کر دیے ہیں ۔ یہاں صرف اتنا عرض کر دینا کافی ہوگا کہ کلام کی اس مخصوص شکل نے قرن دوازدھم کے نصف آخر تک غزالی کی تصانیف میں وہ عروج و کمال حاصل کر لیا تھا (۱۶) جو دنیائے مسیحیت کو کہیں دو سو سال بعد طامس ایکوائنس (۱۷) کی بدولت نصیب ہؤا ۔

یہودی علم کلام اگرچہ باعتبار زمانہ اسلامی کلام سے متقدم ہے لیکن اس کا نشو و نما بہت بعد میں ہؤا ۔ نہ تلمود کے خالص پیرووں کو ہم اپنی اصطلاح کے ماتحت متکلم قرار دے سکتے ہیں نہ توریت اور تلمود کے علاوہ انہیں اثباتی علوم سے کوئی دلچسپی تھی ۔ انہوں نے کبھی یہ کوشش نہیں کی کہ اپنے دینی اور دنیوی علم کے متضاد عناصر میں تطبیق پیدا کریں۔ حقیقت میں یہودی علم کلام کو بڑی حد تک اسلامی علم کلام کی صدائے بازگشت تصور کرنا چاہیے ۔ بعینہ جس طرح مسیحی علم کلام یہودی علم کلام کا چربہ ہے ۔ مثلاً ابن جابی رول (۱۸) ہی کو لے لیجیے جس نے قرن یازدھم کے نصف اول میں فروغ پایا ۔ گو اس بارے میں ان کے امام الائمہ موسیٰ ابن موسیٰ (۱۹) کا ظہور اور بھی آگے چل کر ہؤا ۔ ہمارا مطلب ہے قرن دوازدھم کے نصف آخر میں با بالفاظ دیگر غزالی اور طامس ولی کے بین بین ۔

کلام کی جو شکل سب سے پہلے وجود میں آئی اس کا تعلق بدھ دھرم سے ہے اور ہونا چاہیے بھی تھا کیونکہ بدھ مت کی ابتدا بڑی قدیم ہے ، عیسائیت سے بھی پانچ سو برس قدیم تر اور اس کا رخ شروع ہی سے علم و حکمت کی جانب تھا ۔ در اصل خالص بدھ مت کی حیثیت باقی سب مذاہب کی نسبت کہیں زیادہ علمی ہے ۔ یہی وجہ ہے

---

۱۶ - ملاحظہ ہو حاشیہ ما سبق اور حاشیہ ۲۶- نہ غزالی متکلم تھا، نہ غزالی کے فلسفہ کو 'کلام' سے تعبیر کرنا درست ہے ۔ ملاحظہ ہو مقدمہ ـــ مترجم

۱۷ - St. Thomas Aquinas.

۱۸ - Ibn Gabirol.

۱۹ - موسی ابن موسی .Maimonides

کہ بدھ کلام کا نشو و نما نہایت تیزی سے ہؤا اور قرن پنجم کے نصف اول یعنی طاس ولی سے بھی آٹھ صدیاں پیشتر بدھ گھوش کی تحریروں میں اپنے معراج کمال کو پہنچ گیا ۔ لیکن یہ اس کا اولیں معراج کمال تھا جس کا تعلق سر زمین ھند سے ھے ۔

کلام کی ایک دوسری شکل جس کا ظہور ھندوستان میں ہؤا شاید ایک حد تک بدھ مت کی شرمندۂ احسان ھے ، گو مذھبی لحاظ سے دیکھا جائے تو اس کی روح سر برھنمیت کا غلبہ ھے ، یعنی بدھ دھرم کے بالکل منافی ۔ کلام کے اس مخصوص مذھب کو سب سے زیادہ عروج شنکر نے دیا جو قرن نہم میں گذرا ھے اور جسے ویدانت فلسفہ کا مفسر اعظم تسلیم کیا جاتا ھے ۔ (۲۰)

البتہ حیرت انگیز امر یہ ھے کہ چینی علم کلام یا بالفاظ دیگر اس مذھب فلسفہ کی رفتار نہایت سست رھی جو نو کن ۔ فیو نسیت یعنی ھسنگ ۔ لی کے نام سے مشہور ھے اور جس کے لیے ھمیں قرن یازدھم کا انتظار کرنا پڑے گا جب چوتن ۔ ای (۲۱) نے فی الواقع اس کی بنیاد ڈالی گو اس کا انتہائی نشو و نما ایک صدی اور آگے چل کر ہؤا ۔ یہ مسئلہ کہ چینی علم کلام کا ارتقا اس قدر دیر طلب کیوں رھا فی نفسہ بڑا دلچسپ ھے لیکن ھمارے موضوع سے خارج ۔ ھمیں صرف اتنا عرض کرنا ھے کہ بہت ممکن ھے اس کی وجہ اھل چین کا وہ مخصوص انداز طبیعت ھو جس کا رخ نہ تو بالکل مذھب کی طرف ھے نہ علم و حکمت کی جانب ۔ چینی ایک قسم کے عملی اور کاروباری لوگ ھیں اور ان پر زیادہ تر غلبہ فنون لطیفہ ، مادیت اور توھم پرستی کا ھے ۔ خیال پسندی یا ذھنی جد و جہد سے انھیں کوئی خاص دلچسپی نہیں ، گویا ھندوؤں کے بالکل برعکس جن کے متکلمانہ رجحانات کا اظہار جیسا کہ ھم اوپر بیان کر آئے ھیں بہت جلد ھو گیا تھا ۔ (۲۲)

---

۲۰ ۔ فلسفہ کے ھندو مذاھب کو بھی کلام سے تعبیر کرنا ٹھیک نہیں ۔ ملاحظہ ھو مقدمہ ــ مترجم

۲۱ ۔ Chou Tun-i اور Hsing-li

۲۲ ۔ بدھ کلام کا نشو و نما چین اور جاپان دونوں ممالک میں ہؤا جیسا کہ ھم نے اس کتاب میں بیان کر دیا ھے ــ مصنف

کلام کا یہ عالمگیر تصرف اس لحاظ سے اور بھی زیادہ وقیع نظر آتا ہے کہ اس کے ظہور میں کسی ایک محرک یا اس کی مختلف شکلوں نے حصہ نہیں لیا - ہمارے نزدیک اس کی کم سے کم تین شاخوں کا وجود مستقلاً قائم تھا یعنی مشرق قریب کی شاخ ، چینی اور ہندو علم کلام - پھر اس امر کی بہت کافی شہادتیں موجود ہیں کہ ان بے شمار روابط کے باوجود جو یہودی ، مسیحی اور اسلامی فلسفۂ کلام میں پائے جاتے ہیں ان کی حیثیت بڑی حد تک ایک دوسرے سے آزاد تھی - کم و بیش یہی کیفیت بدھ اور ویدانت مذاہب کی ہے- (٢٣) لہذا جب ہم ان مختلف ، باس ہمہ ایک ہی نقطے پر مرتکز ہونے والی فلسفیانہ تحریکوں کا تصور کرتے ہیں تو لا محالہ تسلیم کرنا پڑتا ہے کہ کلام ایک ضروری مرحلہ تھا جو انسان کو اپنی ترقی کے راستے میں پیش آیا - تاریخ سے پتہ چلتا ہے کہ علم اور مذہب دونوں کا ظہور تہذیب و تمدن کے آغاز ہی سے ہو گیا تھا - فرق صرف اتنا ہے کہ ہمارے ذہن کی یہ مختلف احتیاجات ایک مدت تک خلط ملط رہیں - آگے چل کر جب شعور ذات میں اضافہ ہؤا اور انسان کی قوت تنقید دن بدن بڑھتی گئی تو علم اور مذہب دونوں کا نشو و نما الگ الگ نظامات میں ہونے لگا - رفتہ رفتہ ان کی تفصیلات و جزئیات کا دائرہ بھی وسیع ہوتا گیا - اس طرح مختلف قوموں نے مختلف اوقات پر اس منزل کو جا لیا جہاں ان کے سر برآوردہ مفکرین نے اتحاد آفرینی کی جبلی خواہش سے مجبور ہو کر اس امر کا ایک منطقیانہ ثبوت بہم پہنچانے کی کوشش کی کہ ہم اپنے تجربی حقائق اور عقلی تصورات بھی مذہبی عقائد کے ماتحت جن کا تفوق بہر کیف مسلم ہے ، لا سکتے ہیں- (٢٤)

---

٢٣ - بدھ اور ویدانت علی ہذا اسلامی مسیحی اور یہودی علم کلام کے لیے ملاحظہ ہو مقدمہ - در اصل کلام کی بحث میں مصنف کے یہ خیالات ان سطحی مشابہتوں پر مبنی ہیں جو عقل اور ایمان (نہ کہ عقل اور عقائد) کے پیش نظر مختلف قوموں اور تہذیبوں کے مذہبی غور و فکر میں پائی جاتی ہیں — مترجم

٢٤ - بشرطیکہ اس نقطۂ نظر کو صرف مغرب تک محدود رکھا جائے— مترجم

یہ واقعہ بے حد سبق آموز ہے کہ دنیائے تمدن کو ہر کہیں اس (خود ساختہ اور بے بنیاد) مسئلے کا حل سوچنا پڑا یعنی مذہب اور عمل کو باہم دگر مدغم کرنے کا حل جس کا تعلق اگرچہ مختلف روایات سے تھا مگر جس کی حیثیت اس اختلاف کے باوجود ایک رہی۔(۲۵) چنانچہ اس کی روشن ترین مثال ان مذاہب سے ملے گی جن کا ظہور بحیرۂ متوسطہ کے قرب و جوار میں ہؤا اور جن کی عقلی واردات بڑی حد تک ایک دوسرے سے متمائز نہیں۔ عیسائی، یہودی اور مسلمان متکلمین نے کمال جانفشانی اور محنت سے کوشش کی کہ یونانی عقلیت کی تطبیق اپنے دینی عقائد سے کریں اور حیرت انگیز امر یہ ہے کہ ان میں ہر ایک بہ زعم خود کامیاب بھی ہو گیا۔(۲۶)

با ایں ہمہ اس طرح ان کی پوری تشفی نہیں ہوئی اور ہوتی بھی تو اس کا دیر تک قائم رہنا محال تھا، اس لیے کہ تھوڑے ہی دنوں میں، حریف متکلمین پیدا ہو گئے۔ انھوں نے محسوس کیا کہ ان کے پیشرو متکلموں کا نظام فکر غلطی سے خالی نہیں اور یہ ان کا فرض ہے کہ ان کی خامیاں دور کریں۔ اس طرح بحث و جدال کا ایک طویل سلسلہ شروع ہو گیا اور چونکہ ان میں کوئی بھی راستی پر نہیں تھا اس لیے ان کی تلخیاں روز بروز بڑھتی گئیں۔ دوسری جانب مدرکات علم کی مقدار میں اضافہ ہو رہا تھا۔ پھر جوں جوں نئے نئے حقائق کا انکشاف ہونے لگا، علم اور مذہب کی تطبیق کا مسئلہ بھی دشوار سے دشوار تر ہوتا گیا۔ اس میں کوئی شک نہیں تجربات کا زور آہستہ آہستہ بڑھا لیکن مضبوطی اور استواری کے ساتھ تا آنکہ اس کو روکنا نا ممکن ٹھہرا۔ یہ صورت نوی کلام کے زوال اور پندار کار خامے کی۔ گو فی نفسہ دیکھا جائے تو اس عمل کی رفتار نہایت سست رہی (یعنی تجربات کی رفتار ترقی کی نسبت سست)۔ یہ اس لیے کہ ایک تو اس کی راہ میں دینی جمود حائل تھا، دوسرے کتنے متکلمین ہیں جنھوں نے اپنے حواس کی شہادت کو تسلیم

۲۵ - حالانکہ صحیح معنوں میں دیکھا جائے تو عالم اسلام میں یہ مسئلہ پیدا ہی نہیں ہؤا — مترجم

۲۶ - یہودی اور عیسائی متکلمین کے بارے میں تو مصنف کا یہ خیال ایک حد تک صحیح ہے۔ البتہ متکلمین اسلام پر اس کا اطلاق کرنا غلطی ہے۔ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

کرنے سے انکار کر دیا تھا۔ انھوں نے اس بات کو ترجیح دی کہ اپنے ذہنی مفاسد میں مبتلا رہیں بجائے اس کے کہ اپنی غلطی کا اقرار کریں۔ حقیقت میں کلام کا طلسم سحر و توہمات کی طرح اب بھی قائم ہے اور اس کا اظہار صرف ان ممالک ہی میں نہیں ہوتا جو تہذیب و تمدن میں پیچھے ہیں بلکہ ان ممالک میں بھی جن کو اپنی عقل اور روشن خیالی پر ناز ہے۔(٢٧)

یوں ایک ہزار برس کے اس المناک تجربے کو دیکھتے ہوئے جس سے بظاہر ایسا معلوم ہوتا تھا کہ روح انسانی شاید ہمیشہ ضلالت اور گمراہی کا شکار رہے گی، علیٰ ہذا علم و حکمت کے ان شاندار کارناموں کے بعد جو کلام سے آزادی اور استخلاص پر دفعۃً مترتب ہوئے، چار و ناچار ماننا پڑتا ہے کہ علم اور مذہب کو اپنی اپنی راہ پر چھوڑ دینا چاہیے۔ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ ان کی غرض و غایت اور نصب العین ایک ہے حتیٰ کہ جب کبھی ان کا اظہار صحیح شکل میں ہؤا تو ان میں کوئی مزاحمت پیدا ہوئی، نہ آگے چل کر ہوگی۔ لیکن مذہب اور علم کا تعلق چونکہ فطرت کے دو مختلف تقاضوں سے ہے اس لیے ان کے ذہنی منہاجات بھی ایک دوسرے سے الگ اور مختلف رہیں گے۔ ان میں ایک کو دوسرے کا پابند کرنا گویا اس کی نفی کرنا ہے۔ کلام کی گذشتہ تاریخ اس بات کی ایک ناقابل انکار شہادت ہے اور سائنس کی ساری تاریخ اس امر کا ثبوت کہ علمائے الہیات نے جب کبھی علم و حکمت کے نزاعات سے فائدہ اٹھانے کی کوشش کی اس میں آخر الامر انھی کو شکست ہوئی اور اس طرح جو بھی نقصان پہنچا انھی کے تخیلات اور مقاصد کو پہنچا۔(٢٨)

---

٢٧ - اور اس کی بہترین مثال ان لوگوں سے ملے گی جنھوں نے ١٦١٠ء میں گلیلیو کی دوربین کے استعمال سے محض اس اندیشے کی بنا پر انکار کردیا تھا کہ ایسا نہ ہو وہ خود بھی گلیلیو کے مشاہدے کا مشاہدہ کر لیں۔ ملاحظہ ہو Operedi Galileo Galilei جسے A. Favaro نے مرتب کیا (ج ١٠ - حروف ٣٤٩ اور ٣٣٦ ، ١٩٠٠) علیٰ ہذا J. J. Fahie, Galileo (101 sq., 1903) — مصنف

٢٨ - ظاہر ہے یہاں مصنف کے اس خیال کو پھر اہل یورپ ہی تک محدود رکھنا پڑے گا۔ ملاحظہ ہو حاشیۂ ما سبق — مترجم

اینگلو ۔ سکسن (۲۹) ممالک میں بالخصوص کبھی یہ سوال پیدا ہی نہیں ہؤا کیونکہ ان ممالک کے اکابر مفکرین جب کبھی مذہبی امور پر اظہار خیال کرتے ہیں تو کچھ ایسی احتیاط اور دانشمندی کے ساتھ کہ ان کے اپنے معتقدات کچھ بھی ہوں اس سے دوسروں کے جذبات کو ذرا سی ٹھیس نہیں لگتی ۔ حقیقت میں یہی طرز عمل مناسب بھی ہے کو بعض حضرات کی یہ عجیب سی عادت ہے کہ اپنی حدود سے تجاوز کرتے ہوئے دو معنی الفاظ کا سہارا لے لیتے ہیں جس سے شبہ ہوتا ہے انہیں شاید کلام کا احیا منظور ہے ۔ یاد رکھنا چاہیے علم و حکمت کی دنیا میں ابہام و التباس بڑا قبیح جرم ہے اور ہم اس پر اس لیے بھی زور دے رہے ہیں کہ جب تک اس کا وجود غیر علمی مباحث بالخصوص مذہب سے الگ نہیں کر لیا جاتا اس کی ترقی محال رہے گی ۔ (۳۰)

چنانچہ ہمارے اس دعوی کی تائید میں ایک طرف تو کلام کی لاحاصل اور سبتاً بے نتیجہ قیاس آرائیاں ہیں ، دوسری جانب علوم جدیدہ یعنی 'دنیوی' علم کی زبردست وسعت اور ایک حد تک ناقابل تصور بار آوری جس کی بہت کافی تفصیلات اس کتاب میں موجود ہیں ۔ لیکن اس کی ایک دوسری اور حیرت انگیز شہادت اس اختلاف سے ملے گی جو آج کل مشرق اور مغرب کے ذہنی ارتقا میں پایا جاتا ہے ۔ (۳۱)

ازمنۂ متوسطہ میں یورپ اور ایشیا کے درمیان کچھ بہت زیادہ فرق نہیں تھا ۔ اس وقت دنیا کے مشاہیر فلسفی تقریباً ایک ہی قسم کی

۲۹ ۔ Anglo-Saxon.

۳۰ ۔ جیسا کہ مسیحی ۔ مغربی نقطۂ نظر کا تقاضا ہے ۔۔ مترجم
اور جس کی بے شمار مثالیں Andrew Dickson White آں جہانی صدر اول جامعہ کارنل Cornell نے اپنی کتاب History of the Warfare of Science and Theology in Christendom (۲ ج یں ، نیویارک ، ۱۸۹۶) میں جمع کر دی ہیں ۔۔ مصنف

۳۱ ۔ یہاں پھر مصنف نے ایک ایسی بحث چھیڑ دی ہے جو تاریخ علم کے نقطۂ نظر سے سر تا سر غیر ضروری تھی ۔ ملاحظہ ہو مقدمہ ۔۔ مترجم

سرگرمیوں میں منہمک تھے۔ (۳۲) البتہ قرن دوازدھم سے قبل مشرق کے علمی حلقوں میں ایک یعنی مسلمانوں کا قدم ایشیا اور یورپ دونوں سے بہت کافی آگے تھا اور ہم کہہ سکتے ہیں وہ اس وقت دنیائے انسانیت کے علمبردار تھے۔ لیکن قرن دوازدھم کے بعد ان کا یہ تفوق لاطینی عالم کو منتقل ہونا شروع ہؤا ، گو اس کی تکمیل نشأہ الثانیہ سے پہلے نہیں ہو سکی جب مغربی علوم نے بتدریج غیر مذہبی رنگ اختیار کیا (۳۳)۔ بہر کیف اس امر کے حق میں بہت کافی دلائل موجود ہیں کہ سولھویں صدی کے آخر تک ہماری توجہ یورپ اور ایشیا دونوں پر ہونی چاہیے۔ مگر اس صدی کے بعد مشرقی تہذیب و تمدن کا قدم جہاں تھا وہیں رہا ، بلکہ اس میں روز افزوں انحطاط اور فرسودگی کے آثار پیدا ہوتے گئے۔ بر عکس اس کے مغربی علوم کی رفتار ترقی نہایت تیزی سے بڑھنے لگی۔ چنانچہ ان دونوں تہذیبوں کا فرق اب اس قدر بڑھ گیا ہے اور روز بروز بڑھتا جا رہا ہے کہ ان کا مقابلہ بے سود ہوگا۔ جب دو چیزیں سرے سے متباین ہوں تو ان کے تقابل سے فائدہ ؟ لہذا اگر کبھی راقم الحروف کو توفیق ہوئی کہ اس تاریخ کا سلسلہ قرن شانزدھم سے آگے جاری رکھ سکے تو اس کا تعلق صرف مغربی علوم سے ہوگا ، مشرقی علم و حکمت سے اسے مطلق بحث نہیں ہوگی۔ (۳۴)

اب دیکھنا یہ ہے کہ مشرق و مغرب میں اس اختلاف کا ظہور کیوں کر ہؤا۔ اس کی کیا وجہ ہے کہ عہد نشاۃ الثانیہ تک ایک ہی

---

۳۲ - مصنف کا اشارہ غالباً متکلمانہ غور و فکر کی طرف ہے ، لیکن اس لحاظ سے بھی اس کا یہ خیال صحیح نہیں — مترجم

۳۳ - حالانکہ کہنا یہ چاہیے تھا جب صحیح معنوں میں انہوں نے علم کو علم کی نظر سے دیکھا — مترجم

۳۴ - حالانکہ اس اصول کے ماتحت اسے ازمنۂ متوسطہ کے مغربی علوم سے کوئی بحث نہیں ہونی چاہیے تھی۔ لیکن اگر تاریخ علم کے تسلسل کا تقاضا تھا کہ ان کو نظر انداز نہ کیا جائے تو قرن شانزدھم کے بعد مشرقی علوم سے بھی اعتنا کرنا ضروری ہو جاتا ہے۔ بالخصوص جاپان کے پیش نظر جس کی 'مغربیت' کا مصنف کو بھی اعتراف ہے (آگے چل کر) — مترجم

راستے پر گامزن رہنے کے بعد اہل مغرب اپنے مشرق رفقا سے الگ ہو گئے اور ان کا قدم تحقیق و اکتشاف کی دنیا میں نہایت سرعت سے بڑھنے لگا۔ برعکس اس کے مشرقی اقوام جہاں تھیں وہیں رہیں اور علم و حکمت کا وہ عظیم الشان ترکہ بھی کھو بیٹھیں جو اسلاف سے انھیں ملا تھا۔ اس کی توجیہ نہایت آسان ہے۔ مشرق اور مغرب دونوں کو کلام کی آزمائش سے گذرنا پڑا لیکن مشرق کو اس میں ناکامی ہوئی، البتہ اہل مغرب کامیاب ہو کر نکلے۔ انھیں معلوم ہو گیا تھا اس عارضے کا واحد علاج کیا ہے یعنی تجربی منہاج جس کا یا تو اہل مشرق کو علم ہی نہیں ہؤا اور ہؤا بھی تو وہ اس کی قدر و قیمت سے نا واقف رہے، لہذا اسے استعمال ہی نہیں کیا۔(٣٥) ممکن ہے یہاں پہنچ کر بعض استعجاب پسند طبیعتیں سوال کر بیٹھیں کہ اہل مشرق کو اس علاج کا علم نہیں ہؤا یا وہ اس کی قدر و قیمت اور استعمال سے غافل رہے تو اس کے وجوہ کیا تھے؟ ہمارے پاس اس کا کوئی جواب نہیں۔ اس لیے کہ ایک مؤرخ کی حیثیت سے ہم افراد و اقوام کے طرز عمل کا تجزیہ تو کر سکتے ہیں لیکن یہ ضروری نہیں کہ اس کے اسباب و علل کی تشریح بھی کر سکیں۔ ہم صرف اتنا کہیں گے کہ اہل مغرب نے تجربی منہاج استعمال کیا تو اس میں امید سے بڑھ کر کامیاب ہوئے، مزید یہ کہ اس کامیابی کا دائرہ کسی ایک مسئلے تک محدود نہیں رہا بلکہ نئی ایک مسائل تھے جو اس کی بدولت حل ہوتے گئے۔ برعکس اس کے نہ اقوام مشرق نے اس منہاج سے استفادہ کیا، نہ اپنی جگہ سے آگے بڑھے۔ ممکن ہے اس کی وجہ یہ ہو کہ اہل مشرق یا مسلمانوں کی مثال ان بچوں کی ہے جو اپنی مناسب عمر سے بہت پہلے لیاقت اور ذہانت کا اظہار شروع کر دیتے ہیں حتیٰ کہ ان کے پیش از وقت کارناموں سے دنیا حیران رہ جاتی ہے، لیکن پھر دفعتاً ان کی ذہنی طاقتیں جواب دے جاتی ہیں اور ان کا وجود کسی دلچسپی کا باعث نہیں رہتا۔ (٣٦) ان کے مقابلے میں دوسری قومیں جو ابتداً کچھ ایسی

---

٣٥ - مصنف کا یہ خیال بھی صحیح نہیں، کم از کم مسلمانوں کے بارے میں۔ ملاحظہ ہو مقدمہ ــ مترجم

٣٦ - یعنی مسلمانوں کا ــ مترجم

ذہین و فطین نہیں تھیں آخر آخر ان پر سبقت لے جاتی ہیں۔(٣٧)

لیکن اس اختلاف کا حقیقی سبب کچھ بھی ہو مشرق و مغرب میں اگر کوئی فرق ہے تو یہ کہ اہل مغرب نے کلام پر فتح پائی۔ برعکس اس کے اہل مشرق اس سے مغلوب ہو گئے۔ کپ لنگ کہتا ہے ''مشرق مشرق ہے اور مغرب مغرب اور دونوں کا جوڑ محال ہے۔'' (٣٨) ہماری رائے میں ان الفاظ کے کچھ معنی ہیں تو صرف وہ جن کی طرف ہم ابھی اشارا کر آئے ہیں۔ یاد رکھنا چاہیے اس اختلاف کا انحصار افتاد مزاج پر بھی نہیں، اس لیے کہ خود مغرب میں کتنے انسان ہیں جن کی طبیعت سر تا سر مشرقی ہے (مثلاً ہمارے سست رو متکلمین)، بعینہ جس طرح مشرق میں مغربیت پسند انسانوں کی کمی نہیں۔ جو لوگ مختلف راستوں پر چل رہے ہوں ان کا آپس میں ملنا دشوار ہے البتہ جہاں انھوں نے اپنے منہاجات بدل ڈالے یعنی ایک ہی راستہ اختیار کیا وہ ایک دوسرے سے اکثر ملا کریں گے، جیسے مثلاً جاپان کہ جہاں تک انسان کے ذہنی مقاصد کا تعلق ہے وہ روز بروز مغرب کا ایک حصہ بن رہا ہے۔ برعکس اس کے بعض مغربی اقوام جن کی نگاہیں تجربے کی بجائے استدلال پر ہیں مشرقیت اختیار کر رہی ہیں اور اس لحاظ سے ان پر جمود و بے حسی طاری ہے۔(٣٩) گویا ذہنی اعتبار سے دیکھا جائے تو اقوام عالم کی تقسیم جن مجموعوں میں کی جاتی ہے

---

٣٧ - یعنی اہل یورپ۔

جیسا کہ ہم اس سے پہلے عرض کر آئے ہیں تاریخ علم کی بحث میں نہ مشرق اور مغرب کے تقابل کی ضرورت تھی، نہ عیسائیوں اور مسلمانوں کے مقابلے کی۔ یہ بحثیں اصولاً غلط ہیں اور ان کا نتیجہ بجز اس کے کیا ہو سکتا ہے کہ اہل علم تعصب اور تنگ نظری کا شکار ہو جائیں۔ مقدمے میں ہم نے تفصیل سے بتایا ہے کہ یہ سارا نقطۂ نظر کس قدر غلط ہے — مترجم

٣٨ - Kipling

Oh ! East is East and West is West and never the twain shall meet.

٣٩ - ملاحظہ ہو حاشیہ ٤٠ - مشرق و مغرب کا یہ امتیاز (جیسا کہ دبی زبان سے مصنف کو اعتراف ہے) ایک غلط نقطۂ نظر کا نتیجہ ہے — مترجم

ان کا دار و مدار کسی نسلی یا وطنی تفریق پر نہیں بلکہ اس بات پر کہ وہ کون لوگ ہیں جو تجربی منہاج کی قدر و قیمت کو سمجھتے اور اسے اپنے استعمال میں لاتے ہیں اور وہ کون جو اس سے بے خبر اور اس لیے عملاً استفادہ کرنے سے محروم ہیں۔ (۳۰)

۵ - وحدت حیات کے تین اساسی مظاہر

ازمنۂ متوسطہ کے ان عالمگیر واہموں کے باوجود جن سے گویا اس عہد کے قوائے فکر شل ہو رہے تھے مثلاً کلام، منجمانہ قیاسات اور سحر و ساحری علم و حکمت کا سلسلہ جیسا کہ اس کتاب سے بخوبی ظاہر ہو جائے گا کبھی منقطع نہیں ہوا۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ اگر علوم و فنون کی صرف ایک شاخ یا اقوام عالم میں صرف ایک قوم پر نظر رکھی گئی تو اس کا سلسلہ ٹوٹ جائے گا۔ بعینہ جس طرح حیوانیات و نباتات کے نقطۂ نظر سے دیکھا جائے تو اگرچہ دنیا کا کوئی خطہ زندگی سے محروم نہیں، لیکن جہاں ہماری توجہ کسی ایک نوع یا جنس پر ہوئی اس کا سلسلہ قائم نہیں رہے گا جیسے مثلاً کسی ایک ہی ملک کی حیوانی اور نباتی زندگی کا مطالعہ کیا گیا تو ظاہر ہے کہ تاریخ فطرت کے متعلق ہمارے نظریات نامکمل رہیں گے۔ برعکس اس کے اگر وہ سب کارنامے جو اقوام عالم نے مختلف اوقات میں مختلف علوم میں سر انجام دیے ہمارے پیش نظر ہیں تو انسان کی حیات ذہنی کے انقطاع و انتزاع کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا۔ لہذا ضروری ہے کہ علم و حکمت کا جو خاکہ طیار کیا جائے اسے جامع اور مکمل ہونا چاہیے، کیا باعتبار عمومیت اور کیا باعتبار کلیت اور اس لیے بہتر ہوگا یہاں ان دونوں خصائص کی شرح کسی قدر وضاحت سے کر دی جائے۔

اول یہ کہ ہماری توجہ کسی ایک یا متعدد علوم کی تاریخ پر نہیں ہونی چاہیے بلکہ علم و حکمت کی ہر شاخ، یعنی جملہ علوم و فنون کی تاریخ یا زیادہ صحیح لفظوں میں یوں کہیے کہ علم کی تاریخ پر۔ البتہ اس تاریخ کو تاریخ علوم کے محض ایک ریاضیاتی مجموعے یعنی

---

۳۰ - لہذا مصنف نے مشرق و مغرب یا عیسائیوں اور مسلمانوں میں جو امتیاز قائم کیا تھا غلط ہے — مترجم

حاصل جمع پر محمول کرنا غلطی ہے۔ ہمارے سامنے دو فریضے ہیں، ایک تو اس امر کا بیان کہ ہر علم کا نشو و نما کیوں کر ہؤا، دوسرے ان روابط کی تشریح جو تمام علوم کے درمیان پائے جاتے ہیں۔ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ علم و حکمت کی متفرق شاخوں یا ان کے مخصوص اور ضمنی شعبوں کے تذکرے فنی اعتبار سے بے حد مفید ہیں (ریاضیات، کیمیا اور طب کی تاریخ میں تو اس قسم کی اعلیٰ سے اعلیٰ تصنیفات مل جائیں گی) مگر دقت یہ ہے کہ تہذیب و تمدن کے ارتقا پر ان سے کچھ بہت زیادہ روشنی نہیں پڑتی، بلکہ اکثر دیکھا گیا ہے کہ ان کا اپنا موضوع بھی محتاج تکمیل اور تشنہ رہ جاتا ہے۔ مثال کے طور پر طبیعات کے مؤرخ کا فرض ہے کہ ریاضی کے ساتھ ساتھ بعض دوسرے علوم کی طرف بھی اشارا کرتا رہے، بغیر اس کے وہ ان مباحث کی تمام و کمال تشریح سے قاصر رہے گا جو اس کے پیش نظر ہیں۔ یہ اس لیے کہ علم و حکمت کی تقسیم جن شاخوں میں کی گئی ہے بڑی حد تک مصنوعی اور خود ساختہ ہے کیونکہ وہ فی الحقیقت ایک ہی پیڑ کی شاخیں ہیں جن کا نشو و نما ایک ساتھ ہوتا ہے اور جن کی جداگانہ ہستی کے در اصل کوئی معنی ہی نہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ہر علم کی ترقی دوسرے علوم کی ترقی سے وابستہ ہے۔ پھر چونکہ پچھلے زمانے میں آج کل کی نسبت جب ہر طرف انتہائی اختصاص کا دور دورہ ہے بارہا ایسا ہؤا کہ ایک ہی شخص کا سلسلۂ تحقیقات متعدد علوم میں جاری رہے، لہذا اگر ہم نے اس کی سرگرمیوں کا مطالعہ کسی ایک ہی علم کو سامنے رکھتے ہوئے کیا تو ان سرگرمیوں کی وحدت اور پیچیدگی علی ہذا حقیقی عظمت کا اندازہ کیسے ممکن ہے؟

پھر علوم حاضرہ کا رجحان چونکہ روز افزوں انتشار اور لامرکزیت کی طرف ہے اس لیے تاریخ علم کا مطالعہ اور بھی مفید رہے گا۔ آج کل کے سائنس دان جو بہ سبب حالات اس بات پر مجبور ہیں کہ ان کی توجہ صرف ایک اور مختصر سے موضوع تک محدود رہے اکثر افراط و تفریط یا اس قسم کے دوسرے عوارض کا شکار ہو جاتے ہیں۔ لیکن تاریخ علم کی مدد سے ان مفاسد کا ازالہ ہوتا رہے گا اور وہ اس امر کا اندازہ بھی آسانی سے کر سکیں گے کہ علوم و فنون کی حیثیت در اصل

ایک واحد اور مستقل وجود کی ہے۔ لہذا جو سائنسدان اپنے مخصوص حلقے سے باہر علم و حکمت کے دوسرے مشاغل کا فہم رکھتا ہے نہ ان کی صحیح قدر و قیمت سے واقف ہے وہ کیا عجب اپنی ہی سرگرمیوں کو فرہنگ و دانش کا مرکز قرار دے۔ لیکن اس صورت میں اس کی ذہنی سطح وہی ہو گی جوازمنۂ قدیمہ کے ان علماء کی جو ڈیلفی (۱) یا قدس کو ناف زمین تصور کرتے تھے۔

ثانیاً ہماری نگاہیں کسی ایک ہی قوم کی علمی ترقیات پر نہیں ہونی چاہیے کیونکہ ہو سکتا ہے اس ترقی کا سلسلہ جنگ و جدال یا اس قسم کی بعض دوسری آفات کے باعث سرے سے ٹوٹ جائے یا تھوڑی دیر کے لیے رکا رہے۔ پھر قوموں کی ذہنی جد و جہد یوں بھی ان کے اندر اضمحلال اور تھکن کا رنگ پیدا کر دیتی ہے، بعینہ جس طرح بعض اشخاص مجبور ہو جاتے ہیں کہ علم و حکمت کے میدان میں اپنی غیر معمولی کوشش اور تگ و دو کے بعد ذرا سا آرام کر لیں تاکہ ان کی ذہنی طاقتیں عود کر آئیں۔ لیکن اس صورت میں جہاں ایک قوم نے اس فریضے سے منہ موڑا اس کی جگہ دوسری قوموں نے لی۔ یوں ہماری ابدی جستجو اور تلاش و تفحص کا سلسلہ پیہم جاری رہا ہے۔ چنانچہ زیر نظر تصنیف کا شاید ہی کوئی باب ہو جس سے اس حقیقت کی تائید نہیں ہوتی۔ ہمارے نزدیک اس کی سب سے زیادہ روشن اور بین مثال مسلمانوں کا علمی تفوق ہے جو قرن ہشتم سے قرن یازدہم تک برابر قائم رہا مگر جس کی رفتار تنزل اس صدی کے خاتمے پر روز بروز تیز ہوتی گئی۔ لہذا ظاہر ہے کہ ازمنۂ متوسطہ کے وہ مؤرخ جو علوم عربیہ سے بے خبر ہیں اس عہد کی جو تصویر پیش کریں گے سراسر ادھوری، نامکمل اور غلط ہوگی۔(۲)

علمی مسلمات کو لیجیے تو ان میں سب سے اہم یکسانی فطرت کا مسلمہ ہے اور علم و حکمت کا سارا نشو و نما اس کا بالواسطہ ثبوت۔ اگر فطرت کا وجود وحدت سے خالی ہوتا، یعنی اس میں کون کی بجائے فساد اور قوانین و ضوابط کی جگہ خوارق کا گمراہ کن تسلسل

---

۱ - Delphi ملاحظہ ہو فہرست اسماء ــ مترجم

۲ - اور مصنف کی کوشش کے باوجود نامکمل اور غلط ــ مترجم

تو اس صورت میں نہ علمی تحقیقات کی گنجائش تھی، نہ علم و حکمت کے فروغ اور ترقی کا امکان۔ برعکس اس کے جہاں کسی نئے قانون کا اکتشاف ہؤا اس مسلمے کی صداقت کا ایک تازہ نشان مل گیا اور جب کبھی کسی شخص نے اپنے آزادانہ منہاجات سے کام لیتے ہوئے فطرت کے کسی ثابتے — مثلاً برقیے ہی کے برقی بار (۳) کی تعیین کر دی تو اس نے اس یکسانی کا ایک مقداری ثبوت بہم پہنچا دیا جس کا مطلب گویا یہ ہؤا کہ فطرت ایک ہے۔

بعینہ علم و حکمت کی تاریخ سے وحدت علم کی تصدیق جس طرح ہو جاتی ہے اس کی دو صورتیں ہیں۔ ایک تو یہ کہ ہر علم کی ترقی دوسرے علوم کی ترقی پر موقوف ہے اور اس لیے نہ کوئی علم دوسرے علوم سے الگ ہے نہ اپنی ذات میں مستقل، برعکس اس کے ان میں طرح طرح کے روابط پائے جاتے ہیں جو اتفاقی نہیں ہیں بلکہ نا گزیر۔ ثانیاً جب ہم ان اکتشافات کا خیال کرتے ہیں جو مختلف مقامات پر مختلف ذرائع سے ایک ہی وقت میں مترتب ہوئے تو ہمیں خواہ مخواہ تسلیم کرنا پڑتا ہے کہ ان کے اندر کوئی نہ کوئی مجانست اور مطابقت مضمر تھی۔ اس لحاظ سے دیکھا جائے تو آپ جس علم کو چاہیں حقائق کے ایک مسلسل لیکن غیر متبدل سلسلے سے تشبیہ دے سکتے ہیں جس کی منطقی کڑیوں کے بعض اجزا کی تکمیل اگرچہ بار بار ہوتی رہی لیکن جس کے متعدد اجزا ہماری نظر سے اوجھل تھے۔ آخر الامر جب ان کڑیوں کا اکتشاف ہؤا اور بیشتر ان علمی تصورات کی مدد سے جو اساساً مختلف تھے یعنی دوسرے علوم سے وابستہ تو ان سلسلوں کی تکمیل بھی نہایت باقاعدگی اور بغیر کسی استثنا کے ہو گئی۔ اگر یہ واقعہ صرف ایک آدھ مرتبہ پیش آتا تو اغلب تھا ہم اسے اتفاق پر محمول کرتے۔ لیکن چونکہ اس کا تکرار بار بار اور اس کثرت سے ہؤا کہ اب اسے اتفاق سے تعبیر کرنے کے امکانات نہایت کم ہیں، لہذا اس سے ایک ہی نتیجہ اخذ کیا جا سکتا ہے اور وہ یہ کہ علم ایک ہے۔

پھر جب ہم یہ دیکھتے ہیں کہ ان ہم وقت اکتشافات کا سہرا

۳ - Isis, II, 195 — مصنف

متعدد اقوام کے سر ہے اور مزید یہ کہ اگر کسی سلسلے کا آغاز ایک قوم نے کیا تو اس کی تکمیل دوسری اقوام نے پورے پورے توافق اور ہم آہنگی سے کر دی تو اس بات کا ثبوت مل گیا کہ ان تمام اختلافات کے باوجود جو بظاہر نوع انسانی میں پائے جاتے ہیں ہم سب کے پیش نظر ایک ہی مقصد اور ایک ہی فریضہ ہے — انسان کا اعلیٰ ترین فریضہ — جس کی رفعت اور بلندی کا تصور بہت کم لوگ کر سکتے ہیں، مگر جس کے انجام میں ہم دانستہ و نادانستہ ویسے ہی ایک دوسرے کے شریک ہیں جیسے شہد کی مکھیاں چھتوں کی طیاری میں — یوں پھر اس نظریے کی تصدیق ہو جاتی ہے کہ اپنی رقابتوں اور عداوتوں کے باوجود نوع انسانی ایک ہے۔

امور بالا کا دوسرے لفظوں میں یہ کہیے کہ ان سہ گانہ وحدتوں — یعنی وحدت فطرت، وحدت علم اور وحدت انسانی — کے بارے میں جو در اصل ایک ہی وحدت کے مختلف پہلو ہیں زیادہ شرح و بسط سے کام لینا بے سود ہے۔ ہمرا خیال ہے اس وحدت کے کچھ اور مظاہر بھی ہوں گے، گو نسبتاً غیر واضح اور غیر یقینی، مثلاً وحدت فن اور وحدت مذہب۔

لہذا باعتبار جامعیت راقم الحروف کی یہ تصنیف ایک مستقل اور مسلسل شہادت ہے اس بنیادی وحدت، بالخصوص وحدت علم اور وحدت انسانی کی جس سے پتہ چلتا ہے کہ انسانی ترقی کا صحیح مفہوم کیا ہے۔ ہمارے نزدیک یہ ترقی عبارت ہے اس مخفی یا بالقوہ وحدت کے بہ تدریج ایک واقعی اور بالفعل وحدت میں اظہار سے جو ہر شخص کے سامنے ہے اور جس سے کسی کو انکار کی جرأت نہیں۔

نوع انسانی کے اس بلند ترین مقصد کا تصور — جو غالباً ہر اہل علم کے سینے میں خوابیدہ ہے — کچھ کم مسرت انگیز نہیں مگر اس سے ہماری زندگی میں ایک نئے معنی پیدا ہو جاتے ہیں اور ہم اس حقیقت کو اور زیادہ شدت اور گہرائی سے محسوس کرنے لگتے ہیں کہ اشتراک و تعاون کا ایک وسیع عمل ہے جو زمان و مکان میں ہر کہیں جاری ہے اور اپنی جگہ پر اتنا اہم کہ اس کے مقابلے میں ہماری

ذاتی خدمات کی کوئی حقیقت نہیں، یعنی اگر یہ خدمات کسی کل میں ضم ہونے کی بجائے الگ تھلگ پڑی رہتیں تو ان کا عدم وجود برابر تھا۔ دنیا کا بڑے سے بڑا انسان بھی اپنے ابنائے جنس کی متحدہ کوششوں کے مقابلے میں کیا کر سکتا ہے؟ یہ ذرا سی بات سمجھ میں آ جائے تو ہمارا دل نخوت و پندار کی آلائشوں سے پاک ہو جائے اور ہم اپنے اندر توازن کی صحیح حس پیدا کر لیں۔ پھر جب ہم اس زبردست فریضے کا تصور کرتے ہیں جو ہمارے اسلاف اور معاصرین نے سر انجام دیا تو ایک انسان کی حیثیت سے اگرچہ ہمیں اس پر فخر کرنے کا حق پہنچتا ہے، لیکن ہمارا تاریخی شعور کہتا ہے کہ اپنی رفعت و عظمت کے باوجود وہ اس فریضے کے مقابلے میں کہیں زیادہ حقیر ہے جو ابھی ہمیں سر انجام دینا ہے۔ ہمارا ارادہ ایک سر بفلک پہاڑ پر چڑھنے کا ہے مگر ابھی ہمارا قدم میدانوں سے آگے نہیں بڑھا۔ ہمارے ارد گرد اسرار ہی اسرار ہیں اور ہمیں ہر چہار طرف سے لا متناہیوں نے گھیر رکھا ہے۔ معلوم نہیں وہ اس کائنات میں جس کا ہم خود بھی ایک بے حقیقت سا حصہ ہیں کیا امکانات مضمر ہیں۔ ہمارے لیے یہ فیصلہ کرنا مشکل ہے کہ علم بہتر ہے یا لاعلمی۔ شاید یہی احساس تھا جس کا اظہار نیوٹن نے اپنی موت سے کچھ پہلے ایک نہایت ہی لطیف اور دلاویز پیرائے میں کیا تھا:

> ''معلوم نہیں دنیا میرے متعلق کیا رائے قائم کرے گی لیکن میری اپنی حالت اس بچے کی سی ہے جو ساحل سمندر پر بیٹھا صاف و شفاف سنگریزوں اور خوشنما سیپیوں سے دل بہلائے، حالانکہ حق کا ایک بحر ذخار میرے سامنے موجزن تھا لیکن میں اس سے بے خبر رہا۔'' (۴)

علم و حکمت کی سچی تڑپ اس بات کی مقتضی ہے کہ ہم اپنے انکسار اور فروتنی کا دائرہ اپنی ہی ذات تک محدود نہ رکھیں بلکہ ساری نوع انسانی کو اس میں شریک سمجھیں۔ جب ہم ان غلطیوں اور جرائم کو دیکھ دیکھ کر افسردہ خاطر ہو جاتے ہیں جو ہمارے ابنائے جنس سے سرزد ہوئے تو یہ خیال ایک گونہ تسکین اور

۴۔ Sir David Brewster: Memoirs of ...Sir Isaac Newton (2 vols. 407, 1855).

طمینان کا باعث ہوتا ہے کہ علم و حکمت کے ارفع و اعلیٰ کارناموں کے باوجود تہذیب و تمدن کے برتر پہلو کا ابھی آغاز ہی ہؤا ہے ۔

تاریخ علم کے مطالعہ اور اس کی تعلیم سے ایک دوسرا مقصد یہ بھی ہے کہ ہمارا تعلیم یافتہ طبقہ ، بالخصوص وہ حضرات جو کسی نہ کسی علم کو اپنی زندگی کا مشغلہ قرار دے چکے ہیں ، ان خیالات کی صحیح ماہیت سے واقف ہوں تاکہ یوں ان کے اندر تناسب کی صحیح حس پیدا ہو جائے ۔ پھر جس طرح یہ کہنا ٹھیک ہے کہ وہ شخص اچھا شہری کیونکر بن سکتا ہے جو اپنے ملک ہی کی تاریخ سے بے خبر ہے ، ویسے ہی یہ کہنا بھی درست ہوگا کہ جس سائنسدان نے یہ کوشش ہی نہیں کی کہ علم و حکمت کی ساری تاریخ نہ سہی اپنے ہی مضمون کی ابتدا اور وسعت و ترقی سے واقفیت پیدا کرے وہ شاید اپنی مخصوص ذمہ داریوں سے بھی عہدہ برآ نہ ہو سکے ۔ بعینہ ان حضرات کا ذکر احترام و تشکر سے نہ کرنا جو ہمارے لیے سیاسی آزادی اور اپنے ماحول کی موجودہ برکات سے مستفیض ہونے کا باعث ہوئے ، بڑی ناقدر شناسی اور بے مروتی ہے ۔ ایسے ہی وہ سائنسدان بھی ایک غیر تعلیم یافتہ اور بے تربیت سا انسان ہے جس کے دل میں ان عالی مرتبت ہستیوں کے لیے تحسین و آفرین کا کوئی جذبہ نہیں جو تنہا اس کے علم اور عقل و دانش کا سرچشمہ بنے اور جن کی سعی و کاوش اور خلوص و انہاک کے بغیر اس کی حیثیت محض ایک طفل مکتب کی ہوتی جو ہمیشہ اندھیرے میں اپنا راستہ ٹٹولا کرتا ۔

علم و حکمت کی تاریخ وحدت انسانی کی تاریخ ہے ، اس کے مقصد عظیم اور تدریجی نجات و استخلاص کی ۔

۶ - تمدن انسانی کا ایک خاکہ

پچھلے صفحات میں ہم یہ ظاہر کر آئے ہیں کہ اس تصنیف کا مقصد کیا ہے اور اس میں کیا روح کام کر رہی ہے ۔ موجودہ فصل اور فصول مابعد میں ہم اس کے منہاج یعنی طریقہ ہائے ترتیب سے بحث کریں گے ۔

غالباً کم سے کم الفاظ جن میں اس کتاب کی ترتیب واضح

کی جا سکتی ہے یہ ہوں گے کہ ہم نے اس کی طیاری میں وہی طرز عمل اختیار کیا جو ایک نقشہ نویس کا ہو سکتا ہے۔ ہماری کوشش تھی جہاں تک ہو سکے اس کی تفصیلات و جزئیات کی خانہ پری صحت کے ساتھ ہوتی رہے۔ لیکن سچ پوچھیے تو ہمیں اصل فکر اس خاکے کی تھی نہ کہ تفاصیل کی، قطع نظر اس سے کہ ان کی اہمیت کیا ہے، زیادہ یا کم۔ جس طرح ایک خریطہ نگار کا فرض ہے کہ ان روابط کی وضاحت کر دے جن کا تعلق جغرافی حقائق سے ہے۔ بعینہ ہمارا مقصد یہ تھا کہ ان روابط کی تشریح کریں جو تاریخی حقائق کے درمیان پائے جاتے ہیں۔ یہ اتنا بڑا کام تھا جس کو اتنے بڑے پیمانے پر نہ آج تک کسی نے سر انجام دیا، نہ اس امر کی کوشش کی کہ علم و حکمت کی ایک ایک شاخ کے نشو و نما اور اس کے ساتھ ساتھ ان تمام کارناموں پر بہ یک وقت نظر ڈالے جو دنیا کی مختلف قوموں نے اس باب میں سر انجام دیے۔ لہذا ہم کہہ سکتے ہیں کہ باوجود اپنی بے مائیگی کے یہ مقدمہ ایک طرح سے اولیں خاکہ ہے تمدن انسانی کا (قارئین کو چاہیے اس کے سیاسی، معاشی اور فنی پس منظر کا اضافہ خود کر لیں)۔ ہم نے اپنی بساط کے مطابق تہذیب و تمدن کا ایک ایسا نقشہ مرتب کر دیا ہے جو صحیح بھی ہے اور مکمل بھی، مگر اس کے باوجود اتنا سادہ اور غیر ضروری تفصیلات سے پاک، یعنی مجمل اور مختصر کہ اس کے منظر عام میں کوئی چیز حائل نہیں ہوتی۔

عملی اعتبار سے دیکھا جائے تو اس نقشے کی سب سے بڑی خوبی یہ ہے کہ علم و حکمت کی دنیا میں ہم جہاں تک آگے بڑھ چکے ہیں اس کا اندازہ کم سے کم الفاظ میں ہو جاتا ہے اور اس سے بڑھ کر اس امر کا کہ وہ کتنا بڑا کام ہے جو ابھی اس سلسلے میں سر انجام دینا ہے۔ ہمیں یہ کہنے کی ضرورت اس لیے بھی پیش آئی کہ علم و حکمت کی تاریخ چونکہ معلومات کا ایک نیا ضابطہ ہے، لہذا اس کے حدود کی تعیین اور نظم و ارتباط میں بھی ابھی سینکڑوں خامیاں پائی جاتی ہیں۔ اس میں ارباب علم و فضل ہی نہیں بعض شوقین مزاج حضرات، بلکہ سنکی اور اتائی قسم کے مصنف بھی حصہ لے رہے ہیں۔ اندریں صورت اگر اور کچھ نہیں اس تصنیف سے ہماری توجہ فضول

اور بےکار مباحث سے ہٹ کر ان امور پر مرتکز ہو گئی جن کی تحقیق ضروری ہے تو ہم سمجھیں گے اس کی ترتیب بے جا نہ تھی۔ اس کتاب کی اکثر عبارات تشنہ ہیں جس کی ذمہ داری یا تو ہماری عام ناواقفیت پر عائد ہوتی ہے یا پھر مصنف کی جہالت اور بےخبری پر۔ کہیں کہیں تو ہم نے ان رخنوں اور خامیوں کی تصریح نہایت واضح الفاظ میں کر دی ہے جو ہماری معلومات میں پائی جاتی تھیں مگر کہیں ان کا مطلق ذکر نہیں کیا، لیکن وہ مطلقاً اپنی اپنی جگہ پر بہر کیف موجود ہیں۔ مختصراً یہ کہ اس کام کا بہت بڑا حصہ ابھی اہتمام طلب ہے۔ ہم نے اس کے متعدد پہلوؤں کو چھوا تک نہیں بلکہ یہ کہنا بےجا نہ ہوگا کہ اس مقدمے کا شاید ہی کوئی صفحہ ہوگا جس کی تفصیل و توضیح کے لیے اتنے ہی زیادہ وقت اور محنت کی ضرورت نہ ہو جتنی ہمیں اس پوری تصنیف کی طیاری میں صرف کرنا پڑی۔ یوں بھی جس شخص کا ارادہ ہے کہ اپنی وسعت علم (یا جہالت) کا اندازہ کرے تو اس کی واحد اور واحد نہیں تو انسب ترین شکل یہی ہو سکتی ہے کہ اپنی معلومات کا ایک نقشہ طیار کرنا شروع کر دے۔ مثلاً اگر کوئی جغرافیہ داں صرف ان مقالات کو دیکھ کر جو کسی ملک کے حالات میں دستیاب ہوتے ہیں اس غلط فہمی کا شکار ہو جائے کہ اب اس سلسلے میں اور کوئی امر دریافت طلب نہیں تو اس کا ازالہ صرف اس طرح ہو سکتا ہے کہ وہ اس ملک کا ایک نقشہ مرتب کرے اور دیکھے کہ اس کی معلومات کہاں تک نامکمل ہیں۔ یہ دوسری بات ہے کہ کسی نقشے کی نامعلوم زمینیں ہی ہمارے لیے کم سے کم دلچسپی نہیں بلکہ سب سے زیادہ نشاط اور ولولے کا سبب بن جاتی ہیں۔

ممکن ہے یہاں پہنچ کر بعض حضرات کو تعجب ہو کہ جب ہم نے اس خاکے کی ترتیب میں اس قدر محنت اور سعی و کاوش سے کام لیا تھا تو کیا اچھا ہوتا تھوڑا سا وقت اور صرف کرتے ہوئے علم و حکمت کا ایک مبسوط اور مفصل تذکرہ شائع کر دیتے؟ لیکن ہم چاہتے تھے اس تصنیف کا اختتام جلد سے جلد ہو جائے کیا بہ لحاظ صحت اور کیا بلحاظ جامعیت بھی کیونکہ راقم الحروف کے نزدیک یہی زیادہ بہر صورت تھی "جمہوریۂ علم" کی خدمت کی بہ نسبت اس کے کہ ابھی اس کی اشاعت کو چند سال

اور ایک تفصیلی مرقعے کی طیاری پر ملتوی رکھا جاتا جو باوصف طوالت ایک مختصر سے عہد سے آگے نہ بڑھتا - گویا ہمارے سامنے دو صورتیں تھیں ، ایک طویل زمانے کا مجمل سا خاکہ ــ یہ مجلہ دو ہزار برس پر مشتمل ہے ــ یا ایک مختصر سے عہد کا مفصل تذکرہ - ہم نے اول الذکر کا انتخاب اس لیے کیا کہ بہت ممکن ہے آگے چل کر اکثر اہل علم اس کو اپنا رہنما بنائیں اور یوں اس کا وجود زیادہ مفید ثابت ہو- علیٰ ھذا یوں بھی کہ اس طرح شاید ان مخصوص تحقیقات کی ابتدا ہو سکے جن کی تقریباً ہر موضوع میں تکمیل کے لیے ضرورت ہے لیکن کوشش یہ تھی کہ اس کے باوجود ہماری حس تناسب یا دنیاے علم کے منظر عام میں کوئی اختلال پیدا نہ ہو -

لہذا علم و حکمت کی تاریخ میں راقم الحروف کی مخصوص خدمت اس نقشے یا دوسرے لفظوں میں یہ کہیے کہ ایک ــ اور اپنی قسم کے پہلے ــ تعمیری خاکے کی طیاری ہے یا پھر ان پتھروں کی بھدی سی تراش خراش جو بالآخر اس عمارت کی تکمیل میں صرف ہوں گے - رہی ایک مبسوط و مفصل تاریخ جیسا کہ ان مجمل بیانات کا اقتضا ہے سو اس کی طیاری آیندہ نسل ہی کے ہاتھوں ممکن ہے -

قارئین ملاحظہ کریں گے کہ مصنف نے ہر باب میں جس کا تعلق ایک محدود اور معین عہد (بالعموم نصف صدی) سے ہے اپنی معلومات کی تقسیم جہاں تک ممکن تھی مبحث وار کر دی - مثلا ایک فصل ریاضی کی ہے، ایک فلکیات (بعض صورتوں میں دونوں کو ایک ساتھ جمع کر دیا) اور کچھ تاریخ فطرت ، جغرافیہ اور طب کی- یہ ترتیب ان حضرات کے لیے یقیناً پریشانی کا باعث ہوگی جو محض عربی یا چینی علوم کا مطالعہ کرنا چاہتے ہیں لیکن ہم ایک ہی وقت میں ہر شخص کی ضرورت کیسے پوری کر سکتے تھے - ہم نے یہ صنف بندی اس لیے اختیار کی کہ علم و حکمت کی عہد بعہد ترقی میں اقوام عالم نے جس طرح ایک دوسرے کا ہاتھ بٹایا اس کا تسلسل ظاہر ہو جائے - پھر چونکہ اس کام کی تکمیل پر ہمیں چینی، اسلامی اور بعض دوسرے معارف پر الگ الگ مجلدات شائع کرنا ہیں ، لہذا اس تصنیف کی بعض ضروری اور مناسب معلومات کو پھر سے ایک نسق پر جمع کر دیا جائے گا یعنی جیسا کہ ان کے مخصوص نقطۂ نظر کا

اقتضا ہوا مگر جن کے ساتھ شاید ایسی تفصیلات بھی ہوں جن سے علم و حکمت کے عام مؤرخ کو شاید کوئی دلچسپی نہ ہو گی لیکن جواں حضرات کے لیے بالخصوص اہم ثابت ہوں گی جن کے پیش نظر عربیات یا صنییات کا مطالعہ ہے۔

ہمارے نزدیک غیر مناسب نہ ہوگا اگر یہاں ان سہ گانہ مجلدات کا جن کی ترتیب ہمارے نزدیک ضروری ہے ایک سرسری سا خاکہ پیش کر دیا جائے۔(۱)

پہلا سلسلہ — ہر نصف صدی کا محض ایک سنینی خاکہ جو تہذیب و تمدن کے باہم دگر منقاطع اجزا پر مشتمل ہوگا۔ زیر نظر تصنیف اس سلسلے کی پہلی کڑی ہے جس کی تکمیل اس ضخامت کی کم سے کم سات یا آٹھ مجلدات میں ہوگی۔

دوسرا سلسلہ — مختلف المثال تمدنوں کا ایک خاکہ، مثلاً یہودی، اسلامی یا چینی تمدن کا۔ اس سلسلے میں تمدن قبل۔یونان کا تذکرہ بھی شامل کر لینا چاہیے، علیٰ ھذا ان معلومات کا جن کو اصطلاحاً عوامی سائنس یعنی اس علم سے منسوب کیا جاتا ہے جو زمانۂ قبل تاریخ سے متعلق ہے اور جس میں غیر متمدن اقوام بلکہ خود ہمارے غیر تعلیم یافتہ طبقات بھی شامل ہیں۔ یہ مبحث بھی سات آٹھ جلدوں میں ختم ہوگا۔ مثلاً بہ ترتیب ذیل: (۱) عہد قبل یونان، (۲) کلاسیکی اور ایرانی تمدن (سنہ ھجری کی ابتدا تک)، (۳) سامی تمدن، (۴) قرون متوسطہ کا تمدن (لاطینی اور یونانی)، (۵) ھندو اور وسط ایشیا کا تمدن، (۶) مشرق اقصیٰ کا تمدن، (۷) تمدن قبل۔تاریخ اور نسلی تمدن، (۸) اساریہ۔

تیسرا سلسلہ — مخصوص علوم کے ارتقا کا ایک خاکہ۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ بعض علوم مثلاً ریاضیات یا طب کے لیے اس قسم کے خاکوں کی ترتیب غیر ضروری ہے۔ کیونکہ ان کے متعلق بہتر سے بہتر تذکرے مرتب ہو چکے ہیں لیکن اگر وہ سب معلومات جو پچھلے دو سلسلوں میں مختلف طریقوں پر منضبط ہو چکی ہیں پھر سے ایک نسق پر آ جائیں اور اس کے ساتھ ساتھ ان فنی تفصیلات کا اضافہ بھی

---

۱ - نیز ملاحظہ ہو 'آی سس' (۳۱-۲۳) ۱۹۲۱ء - ان کی عام صف بندی کا تذکرہ تنقیدی کتابیات میں بھی آگیا ہے جو آی سس کی ابتدا (۱۹۱۳ء) سے برابر اس میں شائع ہو رہی ہے — مصنف

ہو سکے جن کی شمولیت پچھلی مجلدات میں بے جا ہوتی تو اور بھی مناسب رہے گا۔ اس سلسلے کی تکمیل بھی کہیں آٹھ یا نو جلدوں میں ہوگی۔ بہ ترتیب ذیل: (۱) منطق اور ریاضیات (اشکال کا علم)۔ (۲) علوم طبیعی (غیر نامی فطرت کا علم)، (۳) علوم حیات (نامی فطرت کا علم)، (۴) علوم ارض (جن میں فطرت کے نامی اور غیر نامی دونوں پہلوؤں کا علم شامل ہے)، (۵) انسانی اور تاریخی علوم (انسان اور اس کے ماضی و حال کا علم)، (۶) طبی علوم، (۷) تعلیمی علوم (علم کی اشاعت اور اس کے ذرائع درس و تدریس)، (۸) فلسفہ (علم کے بڑے بڑے تصورات، ان کا اتحاد اور اصطفاف، (۹) اشاریہ۔

ہماری رائے میں بہتر ہوگا کہ ہر سلسلے کے اختتام پر بعض مخصوص مجلدات یا اطلسوں کا اضافہ بھی کر دیا جائے۔ ان میں نقشوں اور جدولوں کے علاوہ جن سے گویا افکار کا نسب نامہ ظاہر کرنا مقصود ہے، سرورقوں کی ہوبہو نقلیں اور اس قسم کی دوسری چیزیں بھی شامل کر لینا چاہیے تاکہ خاص خاص سنین کی صحت میں کوئی شک و شبہ نہ رہے۔

معلوم نہیں راقم الحروف کو ان مجلدات میں سے کس کس کی تصنیف یا ترتیب کا موقع ملے گا۔ اتنا بہر کیف ظاہر ہے کہ اگر اس کام میں متعدد حضرات اس کے شریک ہو گئے جب بھی ان تینوں سلسلوں کی تکمیل ناممکن ہوگی۔ البتہ یہ ہو سکتا ہے کہ مصنف ایک حد تک اپنے مقصود و مدعا کی تشریح کر سکے۔ لہذا بڑی خوش قسمتی ہوگی اگر سلسلۂ اول کا بیان قرن ہشدھم تک (یعنی اس قسم کی پانچ یا چھ مجلدات میں)، سلسلۂ دوم کی مجلدات سوم وچہارم کے بعض اجزا اور سلسلۂ سوم کی مجلد ثانی کی تکمیل ہو جائے۔ ان سب مجلدات کی حیثیت اگرچہ اپنی اپنی جگہ پر مکمل اور منفرد ہے مگر ان کا وجود ایک دوسرے کے لیے اور زیادہ قدر و قیمت اور خوبی کا باعث ہوگا۔

یہ کہنا لاحاصل ہے کہ ان تینوں سلسلوں کی تکمیل پر یعنی جہاں تک ہم اپنی موجودہ معلومات کو دیکھتے ہوئے بہتر سے بہتر شکل میں ایسا کر سکتے ہیں، تمدن انسانی کے عروج و ارتقا کا ایک اچھا خاصا تصور ہمارے سامنے ہوگا۔ ان میں ہر سلسلہ اگرچہ

اپنی جگہ پر ضروری ہے لیکن فی نفسہ ناکافی ۔ اہل چین کا، جو ہر بات کو بڑے جامع الفاظ میں ادا کرتے ہیں قول ہے کہ حقیقی تعلیم کے لوازم چار ہیں : تقابل، تاریخ، کلیت اور تخصیص ۔ بالفاظ دیگر ہم جس چیز کا مطالعہ کریں ان چاروں عناصر کو مد نظر رکھتے ہوئے کریں (۲) اس لیے کہ کسی چیز کو ٹھیک ٹھیک جاننا اسی وقت ممکن ہے جب اس کی تحقیق و تفتیش میں یہ سب پہلو ہمارے سامنے ہوں ۔

راقم الحروف کو یقین ہے اس پہلی ہی مجلد کی اشاعت ہی سے قارئین کو بخوبی اندازہ ہو جائے گا کہ اس کی ترتیب کس نہج پر ہوئی ۔ ہمارے نزدیک اس کا بڑا وصف یہ ہے کہ وہ اس سلسلے کی باقی مجلدات کی نسبت ایک طویل تر عہد پر پھیلا ہے ، یعنی ذہن انسانی کی دو ہزار سالہ ترقیات کا ایک، دیواری مرقع ۔ قارئین ملاحظہ کریں گے اس میں ریاضی کی تاریخ طالیس اور فیثاغورث سے لے کر عمر خیام تک آ گئی ہے ۔ نظریۂ موسیقی کی ٹرپانڈر سے گیڈو متوطن اریتسو (۳)، فلکیات کی فلو لاؤس سے الزرقالی، جغرافیے کی ہےکاٹائیوس (۴) سے البیرونی، تفتیش بلاد کی قنبقی بحر پیماؤں سے اسکنڈے نیوی (۵) جہازرانوں اور طب کی الق میون سے ابن سینا تک — عرضیکہ علوم و فنون کا ایک طویل و عریض منظر جو ای لیڈ سے شروع ہو کر نغمہ ہائے دولاں (٦) پر منتہی ہو جاتا ہے — اس سے پہلے انہوں نے

---

۲ - Heng[2] Shu[4] P'U[3] Chuan[1] (3915, 10079, 9513, 2702)
ہینگ، شو، پو، چوان ۔ لفظ ہینگ اور شو کا مطلب ہے عمودی اور افقی مقابلہ جیسا کہ خود ہمارے پیش نظر ہے — سلسلۂ اول میں ' ہینگ ' اور سوم میں ' شو ' ۔ ' چوان ' عبارت ہے اس سعی و کاوش سے جو صحت تفصیلات میں کی جائے اور 'پو' کا مطلب ہے اس کا عام ڈھانچہ با نظام، بالفاظ دیگر تاریخ کے بارے میں راقم الحروف کا ائتلافی تصور کیونکہ ہمیں چاہیے ایک ایک تفصیل کا بغور مطالعہ کریں ، گو فی نفسہ اسے کوئی اہمیت حاصل نہ ہو — مصنف

۳ - Terpander اور Guido of Arezzo

۴ - Philolaos اور Hecataeos

۵ - Scandinavian اہل سویڈن و ناروے ۔ بالخصوص اہل ناروے (نارمن) Normans — مترجم

٦ - Chanson de Roland.

کبھی سوس نہ کیا ہو گا کہ تہذیب و تمدن کی دنیا کس قدر پیچیدہ، کس قدر معمور لیکن باوجود طرح طرح کی آفات اور مصائب کے بالطبع ترقی کی طرف مائل ہے۔ وہ جان لیں گے کہ انسانی ترقیات کا تسلسل عبارت ہے اس کی لگاتار محنت اور سعی و جہد، نہ کہ لازماً کامیابیوں کے تسلسل سے۔

۷۔ ہندوستان، وسطی اور مشرقی ایشیا کے علم و حکمت کے متعلق چند اشارات

پچھلی فصلوں میں ہم بیان کر آئے ہیں کہ ازمنۂ وسطیٰ کی ذہنی تاریخ میں مسلمانوں کی مساعی علم کو کس قدر اہمیت حاصل ہے۔ ہم ان کے علوم و فنون کا مطالعہ بھی اسی نہج پر کر سکتے ہیں جس پر لاطینی اور یونانی تصانیف کا۔ اس لیے کہ یہاں کوئی دقت ہے تو محض تحصیل زبان کی۔ بیشک علوم اسلامیہ کے طالب‌علم کو تھوڑی بہت واقفیت ثقافت اسلامیہ سے بھی ہونی چاہیے لیکن یہ کوئی مشکل بات نہیں اور اس سلسلے میں محض زبان کا سیکھ لینا کافی ہو گا۔ مسلمانوں کی علمی خدمات کا بیشتر ذخیرہ عربی میں ہے (کچھ فارسی اور بہت کم ترکی میں)۔ لہذا ہمارے لیے عربی کی تحصیل بھی ایسی ہی ضروری ہے جیسے لاطینی اور یونانی کی، بلکہ جس عہد کا ذکر اس کتاب کے آخر میں آتا ہے (قرن ہشتم تا قرن یازدھم) اس کے مطالعہ میں تو عربی کی حیثیت اور سب زبانوں سے بڑھ جاتی ہے۔ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ ابھی اس ضمن میں بہت سا کام باقی ہے لیکن اس کا راستہ بہر کیف صاف اور واضح ہے۔

برعکس اس کے ہندوستان، وسطی اور مشرقی ایشیا کے علم و حکمت کا مطالعہ کیجیے تو بعض نئی دشواریوں کا سامنا کرنا پڑے گا جن کا ہم اب ذکر کریں گے۔ یہاں لسانی مشکلات سے بحث نہیں کیونکہ ان کا وجود مسلم ہے اور ہم ان کو اپنی محنت اور سعی و کاوش ہی سے حل کر سکتے ہیں۔

ہندو علوم کے مطالعہ میں خاص دقت یہ ہے کہ ان کے سنین و تواریخ میں کسی کی صحت بھی متحقق نہیں۔ یہی وجہ ہے کہ

ہم نے ان علوم کا کوئی مکمل خاکہ پیش نہیں کیا اور بعض تصنیفات
کا حوالہ محض اس لیے حذف کر دیا کہ ان کا زمانہ مشکوک تھا
ہندو علوم کے اس خاکے میں جو گویا سلسلہ دوم کا ایک حصہ ہے
۔ سب تصانیف شامل کر لی جائیں گی) - لیکن جن تصنیفات کا حوالہ
وجود ہے ان کے عہد کی تعیین بھی کسی یقینی شہادت کی بنا پر
یں ہو سکی، بلکہ تخمیناً جس کی مثال کچھ یوں ہے کہ ایک
ریطہ نگار جب کسی دریا یا پہاڑ کے بارے میں ٹھیک ٹھیک معلومات
اصل نہیں کرسکتا تو وہ مجبور ہوجاتا ہے کہ اس کی اونچائی اور بہاؤ کا رخ
ض اپنے قیاس سے ظاہر کر دے ۔ یہ امر افسوسناک ضرور ہے مگر
قابل علاج - بہر کیف ہم نے جہاں کہیں کوئی بات مشتبہ دیکھی
ں کی تصریح نہایت واضح الفاظ میں کر دی - عام طور سے دیکھا جائے
۔ ہندو سنین کی صحت ایک حد تک جب ھی متعین ہوتی ہے جب ان کی
ئید کسی خارجی ذریعے، مثلاً یونانی، عربی یا چینی بیانات سے
و جائے - یہ عدم وثوق نہایت درجہ یاس انگیز ہے، بالخصوص
ں لیے بھی کہ اس طرح ہندو علوم کے تقدم و تاخر کا مسئلہ
ے ہونے میں نہیں آتا - مثال کے طور پر یہ بحث کہ اہل ہند کیا
الواقعہ یونانیوں سے متاثر ہوئے یا یونانی ہندؤں سے ؟ اس قسم کے
ض مسائل کا ذکر اس مقدمے میں بھی آ گیا ہے -

تبتی ثقافت کا مطالعہ کیجیے تو ایک دوسری قسم کی سنینی
شواریوں کا سامنا کرنا پڑتا ہے کیونکہ تبتی علوم کا تمام تر ذخیرہ
ہبی تحریروں کے دو ضخیم مجموعوں کن - جور اور تن - جور (۱) پر
نتمل ہے جن کے مختلف حصص اگرچہ سنسکرت، چینی اور اویغوری
انوں سے ترجمہ ہوئے لیکن جن میں اہل تبت کے اپنے اضافات بھی
مل ھیں - مگر دشواری یہ ہے کہ ان ترجموں میں کسی کا زمانہ
ی متحقق نہیں - پھر بیشتر صورتوں میں اصل کتابیں بھی ضائع ہونے
، محفوظ نہیں رہ سکیں -

چینی علوم میں البتہ سنین و تواریخ کے متعلق کوئی خاص دقت
ش نہیں آتی اور ازمنۂ متوسطہ کا عہد تو بڑی حد تک اس قسم کی

۱ - Kanjur اور Tanjur ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ تبتی بدھ مت در
، ہفتم کے نصف اول میں — مصنف

دشواریوں سے خالی ہے ۔ اہل چین کی شروع ہی سے عادت تھی کہ اپنے تمام مشاغل اور سرگرمیوں کا حال نہایت پابندی سے قلمبند کریں ۔ لہذا سنینی لحاظ سے ان کی تمام یادداشتیں معتبر ہیں بشرطیکہ چین کے عہد قدیم (قبل۔ یونان) کو اس سے مستثنیٰ قرار دیا جائے ۔ بہر کیف چینی علماء کا ٹھیک ٹھیک زمانہ متعین کرنے میں کسی مشکل کا سامنا نہیں ہوتا ، گو بعض صورتوں میں ہماری معلومات کا دائرہ اس سے آگے نہیں بڑھا کہ ان کا فروغ کس بادشاہت میں ہؤا ۔ لیکن سنین و تواریخ کی یہ صحت اس بے خبری کے مقابلے میں کچھ بھی نہیں جو عام طور پر ہمیں اہل چین کی تصنیفات سے ہے بلکہ سچ پوچھیے تو ابھی اس موضوع پر کوئی توجہ ہی نہیں کی گئی ۔ لہذا راقم الحروف کی یہ کتاب گو چینی علوم کا ایک اولیں اور حتی الوسع مکمل سا خاکہ ہے مگر اس کے باوجود ہمیں اس کی حقیقی قدر و قیمت کا خوب احساس ہے ۔ ہم جانتے ہیں اس کا زائد حصہ محض اسما کی فہرستوں پر مشتمل ہے، مزید یہ کہ اس میں جن تصانیف کا ذکر آیا ہے ان میں بعض کی علمی حیثیت سے ہم خود بھی بے خبر ہیں ، مثلاً طاوی ادب سے جس کا حلقہ نہایت وسیع ہے اور جس میں عناصر، کونیات، نجوم، کیمیا، جغرافیہ، حفظانیات اور اس قسم کے کئی ایک علمی اور نام نہاد مباحث پر متعدد رسائل موجود ہیں ۔ لیکن نہ مغربی علماء کو ان کا زائد حصہ دستیاب ہو سکا اور نہ ہمارے مخصوص نقطۂ نظر کے ماتحت ان کا تجزیہ کیا گیا ۔ طاوی قانون کے بعض اجزا ایسے بھی ہیں جن کے سنین و تواریخ کا اندازہ کچھ ٹھیک نہیں۔(۲)

اگر ہم چینی علماء یا چینی تحریروں کی تعداد میں اضافہ کرنا چاہتے تو یہ بڑی معمولی سی بات تھی کیونکہ چینیوں کو ابتدا ہی سے ادبی فہرستوں (شو۔ مو) (۳) کی ترتیب کا بڑا شوق رہا ہے ۔ ان میں سے بعض کا زمانۂ اشاعت ھان (۴) پادشاھت سے بھی متقدم ہے ۔ لیکن

---

۲ ۔ طاوی قانون مطالعہ کے لیے ہم Father L. Wieger کی Les pères du système taoiste علیٰ ھذا Le canon taoiste (1911) (1913) کے مرہون منت ہیں ۔ مصنف کی یہ کوشش بڑی قابل قدر ہے گو اس کی حیثیت ایک تمہید سے زیادہ نہیں — مصنف

۳ ۔ Shu'-mu' (10024, 8080)

۴ ۔ Han جن میں سے بعض کا ذکر اس کتاب میں بھی آئے گا۔ قدیم ترین فہارست کے متعلق ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ لیو ھسن Liu Hsin پر (قرین اول ق۔ م کا نصف دوم) — مصنف

راقم الحروف نے حتی الوسع اسما شماری سے پرہیز کیا ، الایہ کہ اس کی کوئی خاص ضرورت تھی۔ ہماری رائے میں ان ادبی فہرستوں یا یوں کہیے کہ ان فہرستوں کا محض ایک مثنیٰ تیار کرنا عبث ہوتا جو مختلف بادشاہوں کے الگ الگ تذکروں میں پہلے سے موجود ہیں۔ صینیات کے شوقین حضرات کو یہ فہرستیں آسانی سے دستیاب ہو جاتی ہیں اور صینیات سے باہر دوسرے علماء کو ان سے کوئی دلچسپی نہیں۔ برعکس اس کے ہم نے اس امر کا ہمیشہ خیال رکھا (گو بہت تھوڑی کامیابی کے ساتھ) کہ جس تصنیف کا حوالہ دیا جائے اس کی غرض و غایت اور مشمولات کا خاکہ بھی ایک حد تک واضح کر دیں۔

لہذا اس کتاب کا جو حصہ صینیات سے متعلق ہے اس کی قدر و قیمت صرف اتنی ہے کہ یہ پہلی کوشش ہے جو اس باب میں کی گئی اور جس سے اور کچھ نہیں تو ہمارے سلسلۂ تحقیق و تفتیش میں زیادہ جوش اور سرگرمی کا رنگ پیدا ہو جائے گا ، علی ھذا بہ کہ ہم اپنی توجہ شاید ان تصنیفات کے ترجموں اور تنقیدی نسخوں کی طرف بھی منعطف کر سکیں جن کا ذکر اس کتاب میں آیا (یا نہیں آیا) ہے۔ اگر ایسا ہؤا تو ہم سمجھیں گے ہمیں اپنی محنت کا صلہ مل گیا۔

تقریباً یہی کیفیت جاپانی علوم کی ہے ، اس لیے کہ جاپانی علم و حکمت کا اب تک جو بھی مطالعہ کیا گیا نہایت درجہ سطحی اور ناقص ہے۔ ہمیں عنوانات کی فہرستیں مطلوب نہیں۔ ہم چاہتے ہیں جو متن فی الواقعہ اہم ہے اس کا تنقیدی نسخہ شائع کر دیا جائے اور ساتھ ساتھ ترجمہ اور شرح بھی۔

حاصل کلام یہ کہ مشرق (باستثنائے اسلامی) علوم کے متعلق ہم نے جو معلومات فراہم کی ہیں بجائے خود ناکافی ہیں اور ان کی حیثیت تشریح و توضیح کی بجائے محض ایک اشارے یا ایما کی ہے۔(۵) لیکن سردست اس سے زیادہ کا امکان بھی نہیں تھا۔ یہ ہمارے نقشے کی سب سے بڑی نامعلوم زمینیں ہیں اور ہمیں امید ہے ان کا یہی ناتمام سا خاکہ مستشرقین کے ذوق استعجاب کو از سر نو تازہ کر دے گا۔

۵ - علوم اسلامی کے متعلق بھی ، ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

وہ مجبور ہو جائیں گے کہ اس غیر معروف دنیا میں تحقیق و تفتیش کا قدم اٹھائیں، گو بحالت موجودہ اس امر کو فراموش نہیں کرنا چاہیے کہ ہمارا یہ بیان اقل قلیل بیان ہے۔ ہم نے کہا ہے ہندؤں اور چینیوں نے یہ کیا اور وہ کیا حالانکہ بہت ممکن ہے انھوں نے جو کچھ کیا اس کی اہمیت کہیں زیادہ تھی جس کا معلوم کرنا ابھی باقی ہے۔ بہر کیف اگر آیندہ پچیس تیس برس میں چینی، جاپانی اور سنسکرت تحقیقات کا دائرہ اس تیزی سے وسیع ہو جائے کہ اس کو دیکھتے ہوئے زیر نظر تصنیف پر ہنسی آنے لگے تو اس سے سب سے زیادہ مسرت مصنف ہی کو ہوگی۔

۸ - بنائے سنینیات

اس کتاب کی ترتیب جس نہج پر ہوئی اس کا ایک پہلو یہ بھی ہے کہ سنین و تواریخ کی صحت کا ہم نے نہایت سختی سے التزام رکھا۔ تاریخ میں ہر جگہ ظن و قیاس کا غلبہ ہے، لہذا سنینی اعتبار سے حقائق کی ترتیب مکمل ہو جائے جب بھی یہ سوال باقی رہ جاتا ہے کہ عواقب کیا فی الواقعہ سوابق سے متاثر ہوئے؟ اتنا بہر کیف ظاہر ہے کہ عواقب کا اثر سوابق پر نہیں پڑتا۔ تاریخی نقطۂ نظر سے دیکھا جائے تو وثوق و اعتماد کا درجہ اس قدر شاذ ہے کہ جہاں کوئی بات صحت سے دریافت ہو جائے ہمیں چاہیے سختی سے اس کی پابندی کریں۔

پھر یہ امر کہ تاریخی تحقیق و تفتیش کی اساس سنینیات پر ہے ہر مؤرخ کے نزدیک مسلم ہے۔ مسکوکات کی اہمیت پر بھی زور دیا جاتا ہے تو محض اس لیے کہ وہ سنینی مطالعہ کا نہایت اہم ذریعہ ہیں۔ لیکن ازمنۂ وسطیٰ کے محققین کو دیکھیے تو اس معاملہ میں ان کی لاپروائی تعجب خیز ہے۔ معلوم ہوتا ہے ہمارے اچھے اچھے ارباب علم و فضل بھی اس حقیقت کو فراموش کر دیتے ہیں کہ ان کا زمانہ تقریباً ایک ہزار برس پر ممتد رہا۔ علی ہذا یہ کہ اس عہد کی ترقیات سراسر ہموار اور یکساں نہیں تھیں بلکہ حد درجہ مختلف اور گوناگوں۔ ان ایام میں بھی ہر صدی کا طول اتنا ہی ہؤا کرتا تھا جتنا کہ اب اور پھر ایک نسل کے بعد دوسری نسل کا ظہور ہوتا

تو لازماً بہت سی تبدیلیاں اپنے ساتھ لے کر ہوتا۔ قرون متوسطہ کی سیاسی آفات بھی آج کل کی نسبت کہیں زیادہ بھیانہ اور ہلاکت خیز تھیں (۱) اور یوں کئی ایک ممالک کا سلسلۂ ترقی ایک اندوھناک طریق پر منقطع ہو جاتا۔ پھر اکثر علما، اس غلط فہمی میں مبتلا ہیں کہ اگر دو شخصوں کے متعلق یہ کہہ دیا جائے کہ انہوں نے قرن دھم کا زمانہ پایا تو ان کا یہ کہنا گویا بڑی حد تک قرین صواب ہوگا۔ وہ اتنا نہیں سمجھتے کہ ابھی اس سلسلے میں یہ تحقیق باقی ہے کہ انہوں نے اس صدی کا ابتدائی زمانہ پایا، وسطی یا آخری؟ علیٰ ھذا یہ کہ ان کا تعلق کیا ایک ہی پود سے تھا؟ فرض کیجیے ان میں ایک کا فروغ قرن دھم کے آغاز لیکن دوسرے کا اختتام پر ہوا تو بہت ممکن ہے وہ ایک دوسرے کے معاصر نہ ہوں، بلکہ ان کے درمیان ایک تیسری پود حائل ہو۔ اس کی مثال کچھ یوں ہے کہ اگر کسی مسئلے پر گفتگو کرتے ہوئے ہم نیوٹن، گاؤس، آئین اشٹائین اور دلمبیئر (۲) کا نام ایک ساتھ لینا شروع کر دیں اور ان کی سرگرمیوں پر بھی اسی ترتیب سے نظر ڈالیں تو کیا آپ کو اس پر غصہ نہیں آئے گا؟ بعینہ علمائے متوسطین کے باب میں بھی ہمارا بلا امتیاز طریق بحث اور یوں مختلف العمر اشخاص کو ایک ہی زمانے سے منسوب کر دینا خواہ مخواہ الجھن اور پریشانی کا باعث ہوتا ہے۔ ہمارے نزدیک قرون وسطیٰ کے افکار و معارف اور ان کے نشو و نما کو ٹھیک سمجھنے کی بہترین صورت یہ ہوگی کہ سب سے پہلے ہم اپنی تحقیقات کو اس طویل و عریض عہد کے مخصوص اجزا پر مرتکز کر دیں اور پھر ان سب کو ایک ساتھ مدنظر رکھتے ہوئے پورے زمانے کا تصور اس طرح کریں کہ مرور وقت کا نقشہ ہماری آنکھوں کے سامنے آ جائے۔

یہی وجہ ہے کہ ہم نے اس خاکے کی تقسیم جن ادوار میں کی ان کی مدت نصف صدی سے زیادہ نہیں یعنی جتنی کسی فرد بشر کی

۱ - یہاں پھر یورپ ہی کے ازمنۂ متوسطہ مصنف کے سامنے ہیں۔ یوں بھی زمانۂ حال کی دو عالمگیر جنگوں کو دیکھتے ہوئے اس رائے سے شاید ہی کوئی اتفاق کرے ـــ مترجم

۲ - Gauss, Einstein Poincare, اور d'Alembert

حیات ذهنی کی هو سکتی ھے ۔ ممکن ھے یہاں اعتراض کیا جائے کہ یہ تقسیم خود ساختہ ھے ۔ همیں اس کا اعتراف ھے لیکن هم سمجھتے هیں کسی فطری سے فطری صنف بندی کا اطلاق بھی سارے علوم اور ساری اقوام پر نہیں هو سکتا ۔ لہذا اگر اس مشکل سے گریز کی کوئی صورت نہیں تو همیں جان بوجھ کر بھی کوئی ایسی صنف بندی اختیار کر لینی چاهیے جو اگرچہ رسمی اور فرضی هو لیکن جس سے ماضی کی تقسیم ایک هی مدت کے چھوٹے چھوٹے ادوار میں هو جائے تاکہ هم ان کا مقابلہ آسانی سے کر سکیں جیسا کہ اس کی متعدد مثالیں اس کتاب میں موجود هیں ۔

پھر چونکہ کوئی بھی صنف بندی هو اس کا تقاضا ھے کہ زندگی کے تسلسل میں غیر حقیقی انقطاع پیدا هو جائے ۔ لہذا کبھی کبھی ایسا بھی هؤا کہ همیں دو معاصر علماء کا ذکر دو متتابع ابواب میں کرنا پڑا ۔ مثلاً جب ایک کے مشاغل علم کا تعلق صدی کے اختتام سے تھا ، مگر دوسرے کا اس کی صدی کے آغاز سے ۔ گویا ان کا زمانہ فروغ تو فی الحقیقت ایک تھا لیکن هماری تقسیم نے انھیں جدا کر دیا ۔ یہ اپنی جگہ پر بیشک ایک نقص ھے لیکن اگر هم اس پر متنبہ رهیں تو اس میں چنداں مضائقہ بھی نہیں ۔ لہذا جو حضرات اس کتاب سے محض اس لیے رجوع کر رھے هیں کہ انھیں کسی مخصوص عہد مثلاً پروک لوس(۳) کے عہد (قرن پنجم کا نصف دوم) سے دلچسپی ھے تو انھیں چاهیے صرف اس باب کا مطالعہ نہ کریں جس میں پروک لوس کا ذکر آیا ھے ۔ وہ اس سے پہلے اور بعد کے دو ملحقہ ابواب بھی دیکھ ڈالیں ۔ یعنی وہ ابواب جن میں علی الترتیب قرن پنجم اور قرن ششم کے نصف اول سے بحث کی گئی ھے ۔ پھر چونکہ همارا یہ بھی ارادہ ھے کہ وقتاً فوقتاً سنین و تواریخ کا ایک خلاصہ شائع کرتے رهیں (مثلاً شاید مجلد سوم میں) تاکہ واقعات کے تسلسل میں جو خود ساختہ اختلال پیدا هو گیا ھے اس کو دور کرتے هوئے ان کا سلسلہ از سر نو جوڑ دیا جائے ۔ لہذا ان خلاصوں میں هم اس قسم کے مختلف ابواب کے متعدد سنین اس طرح مرتب کریں گے کہ ان کا تواتر اپنی اصل اور صحیح شکل میں ظاهر هو جائے ۔

---

۳ - Proclos

راقم الحروف کو ایک بڑی کاوش یہ تھی کہ اس تصنیف میں جو معلومات فراہم کی گئی ہیں ان کی تقسیم بہتر سے بہتر شکل میں ہو جائے۔ مثلاً اگر کسی کتاب میں اس کا سنہ تصنیف درج تھا تو ہم نے اس کے زمانے کا فیصلہ اس سنہ کی موجودگی سے کیا لیکن جن تصنیفات میں ایسی کوئی تصریح نہیں تھی وہاں ہم مجبور ہو گئے کہ ان کے زمانے کی تعیین کے لیے کوئی دوسرا طریق وضع کریں۔ اس سلسلے میں عام طور پر جو طریق اختیار کیا جاتا ہے غلطی سے خالی نہیں۔ عام قاعدہ یہ ہے کہ اشخاص کی زمانی ترتیب ان کے سنین وفات کے لحاظ سے کی جائے۔ لیکن ہم نے متعدد تجربوں کے بعد سب سے بہتر اور احسن طریق متقدمین کا پایا ــ اور وہ یہ کہ اگر کوئی مخالف شہادت موجود نہ ہو تو ہر شخص کے چالیسویں سال کو اس کا زمانۂ فروغ ٹھہرایا جائے ــ معلوم ہوتا ہے دنیا کے بڑے بڑے علمی اکتشاف اور نتیجہ خیز عزائم کا تعلق عمر کے اسی حصہ سے تھا، گو ان کی تکمیل اور خیالات میں پختگی آگے چل کر پیدا ہوئی۔ ہمارے نزدیک اس موضوع کا اعدادی مطالعہ بھی خالی از دلچسپی نہ ہوگا۔ بہر کیف ہمارا اپنا احساس تو یہی ہے کہ انسانی عمر کے چالیسواں سال ہی کو بالاوسط اس کے ذہنی ارتقا کا منتہائے کمال تصور کرنا چاہیے۔ ایجاد و اختراع اور تخلیقی کارناموں کے متعلق تو ہمارا یہ کہنا اور بھی ٹھیک ہوگا۔ وسعت معلومات اور تجربے کے لیے البتہ زیادہ عمر کی ضرورت ہے۔ مطلب یہ ہے کہ زندگی وفا کرے تو فضل و کمال اور تبحر علم میں بھی اضافہ ہوتا چلا جائے گا۔ لیکن ہمارے معاصرین تو کسی شخص کی انتہائی شہرت ہی کے زمانے کو اس کے انتہائی مشاغل کا زمانہ قرار دیتے ہیں جس سے طرح طرح کی الجھنیں پیدا ہو جاتی ہیں۔ حالانکہ ایک بدیع الخیال اور صحیح معنوں میں طباع انسان کی قدر و منزلت بہت دیر کے بعد کی جاتی ہے۔ بسا اوقات تو ایسا ہوتا ہے کہ اس قسم کے انسانوں کے ذہنی تفوق اور برتری کا اعتراف، جیسا کہ فی الواقعہ ان کی اختراعات کا تقاضا تھا، اس وقت کیا گیا ہے جب ان کا عرصۂ حیات نہیں تو کم از کم ان کی سرگرمیوں کا دور ختم ہو چکا تھا۔

اس مقدمے کے ہر باب کا انتساب اگرچہ ہر عہد کی سب سے زیادہ نمائندہ شخصیت سے کیا گیا ہے لیکن قارئین کو چاہیے ان انتسابات کو

زیادہ وقعت نہ دیں، ان سے مدعا صرف حافظے میں آسانی پیدا کرنا ہے۔ ہمارے لیے شاید اس بات کو یاد رکھنا تو مشکل ہوتا کہ وہ کون شخص تھا جو قرن نہم کے نصف اول میں گذرا اور وہ کون جو اس کے نصف دوم میں ۔ لیکن ہم اس امر کو بہ سہولت یاد رکھ سکتے ہیں کہ اول الذکر کا فروغ تقریباً اسی زمانے میں ہوا جب خوارزمی کا اور مؤخرالذکر کا رازی کے عہد میں ۔

بایں ہمہ یہ سب شخصیتیں جن کا انتخاب صرف اس لیے کیا گیا کہ اپنے اپنے زمانے کے لیے ایک دلیل اور اشارے کا کام دیں بڑی ممتاز اور نامور تھیں مگر اس کا یہ مطلب نہیں کہ ان سے بڑھ کر کسی بلند ہستی کا وجود ہی نہیں تھا ۔ اس کی مثال یوں ہے کہ ریاسہائے متحدہ کے اڑتالیس بڑے بڑے شہروں کی ایک فہرست طیار کی جائے تو وہ ان اڑتالیس شہروں کی فہرست سے یقیناً مختلف ہوگی جس میں ہر ریاست کے سب سے بڑے شہر ہی کو شامل کیا گیا ہو ۔

۹ ۔ بنائے کتابیات

تاریخی اور علمی تحقیقات کی ایک دوسری اساس کتابیات ہے لیکن ہم نے اس باب میں (لی نیاس) (۱) کی سی ایجاز پسندی سے کام لیا ہے ، گو جس مبحث پر قلم اٹھایا اس کے اہم ترین مآخذ اور بعض دوسری مطبوعات کی فہرست بھی شامل کر دی ۔ لہذا قارئین کے پاس اس امر کے بہت کافی ذرائع ہیں کہ ہماری تصریحات کے ایک ایک لفظ کو پرکھ لیں اور جس موضوع پر چاہیں حسب خواہش اپنا مطالعہ جاری رکھیں ۔

یہ کتابیات اگرچہ اپنی جگہ پر کافی ہے لیکن بہمہ وجوہ کامل و مکمل نہیں ، کیونکہ ہم نے ایسا کرنے سے عمداً احتراز کیا ۔ مثلاً ہم نے وہ سب تصنیفات حذف کر دیں جو ہماری دانست میں بے کار تھیں ، مگر اس کا یہ مطلب نہیں کہ وہی تصنیفات اہم ہیں جن کا ذکر اس کتابیات میں آ گیا ہے ۔ بات یہ ہے کہ اگر کوئی تصنیف مشتبہ تھی تو ہم نے از رہ احتیاط اسے بھی شامل کر لیا ۔

۱ ۔ Linnias مشہور نباتی ــ ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

موجودہ زمانے میں کتابیاتی ذرائع اس کثرت سے پھیل گئے ہیں کہ کچھ ان کی اور کچھ ان وسائل کی مدد سے جو ہر اچھے کتب خانے میں بآسانی میسر آسکتے ہیں جس موضوع پر چاہیں طویل سے طویل کتابیاتی فہرستیں شائع کی جا سکتی ہیں، لیکن ان فہرستوں سے جن کی تعداد میں آئے دن اضافہ ہوتا رہتا ہے کوئی خاص فائدہ مترتب نہیں ہوتا اس لیے کہ جوں جوں مطبوعات کا دائرۂ اشاعت بڑھے گا ان فہرستوں کا دائرہ بھی وسیع ہوتا جائے گا، حتیٰ کہ ان کا وجود اور زیادہ پریشان کن بلکہ سرے سے بے مصرف ٹھہرے۔ ہمیں مکمل فہرستوں کی ضرورت نہیں کہ ان کے رطب و یابس میں اچھی اچھی تصنیفات بھی گم ہو جائیں بلکہ چیدہ چیدہ اور تنقیدی فہرستوں کی جن کی ایک ایک مد کا جائزہ ماہرین فن نے 'داخلی' طور پر لے رکھا ہے اور جن کی صنف بندی ان کے ٹھیک ٹھیک تجزئے اور قدر و قیمت کا اندازہ کرنے کے بعد کی گئی۔ (۲)

یہی وجہ ہے کہ ہم نے طویل کتابی فہرستوں، مثلاً ان فہارست کو کوئی خاص وقعت نہیں دی جو کتب خانوں کی طرف سے بالعموم شائع ہوتی رہتی ہیں۔ یہ اس لیے کہ ایک تو ان سے اعلیٰ ترین مطبوعات کا پتہ نہیں چلتا، دوسرے کئی ایک اچھی تصنیفات درج ہونے سے رہ جاتی ہیں۔ اہل علم خوب جانتے ہیں بسا اوقات کسی کتاب یا مقالے کا موضوع تو کچھ اور تھا مگر اس سے کسی دوسرے مبحث کے متعلق بھی بیش بہا معلومات حاصل ہوگئیں۔ چنانچہ ہماری کتابیات میں جو صرف تنقیدی ہی نہیں بلکہ جس میں داخلی اعتبار سے بھی تمام حوالوں کو جانچ لیا گیا ہے ان غیر متوقع ماخذ کا پورا پورا بیان موجود ہے۔

کہیں کہیں ہم نے تنقیدی شذرات کا اضافہ بھی کر دیا ہے، لیکن بہتر ہوگا ان شذرات کو ضرورت سے زیادہ اہمیت نہ دی جائے۔ ہم نے جو کچھ کہا ہے صاف صاف اور بغیر کسی ابہام و التباس کے۔ مثلاً اگر ہم نے کسی تصنیف کو 'اہم' ٹھہرایا تو اس سے یہ نہیں

---

۲ - ہمارے یہ خیالات ائتلافی کتابیات Synthetic bibliography, (Isis III, 159-178, 1920) میں زیادہ تفصیل سے مذکور ہیں۔ نیز ملاحظہ ہو Isis, VI, 567, 1925 — مصنف

سمجھنا چاھیے کہ اس کے علاوہ باقی تصنیفات غیر اہم ھیں ۔ ھمارا مقصد صرف یہ کہنا تھا کہ یہ مخصوص تصنیف اہم ھے، نہ زیادہ نہ کم ۔ پھر ایسے ھی اگر کسی تصنیف کے بارے میں کوئی رائے ظاھر نہیں کی تو اس کے متعدد اسباب ھو سکتے ھیں، عدم واقفیت، اظہار خیال سے گریز یا کسی بات کی نفی و اثبات میں تذبذب ۔

یوں بھی دیکھا جائے تو اس تصنیف میں جو کتابی معلومات فراھم کی گئی ھیں ان کی تعداد فی الحقیقت بہت زیادہ ھے کیونکہ اس میں آئی سس (۳) کے متعدد حوالے بھی شامل ھیں۔ لیکن ان ایزادی معلومات کی حیثیت جو گویا بالواسطہ جمع ھو گئی ھیں بڑی مختلف ھے ، کیونکہ ھو سکتا ھے ان سے کسی مبحث کا ایک حد تک مکمل بیان مقصود تھا یا وہ کسی مختصر سی تنقید، یا طویل رائے زنی، یا بسیط سے تبصرے پر مشتمل ھوں تاکہ یوں کسی موضوع کی مزید وضاحت ھو جائے ۔ پھر کہیں کہیں ایسا بھی ھؤا کہ ایک ھی تصنیف کے متعلق آئی سس کے دو حوالے آ گئے کیونکہ بہت ممکن ھے اس میں ایک کی بجائے دو تنقیدیں کر دی گئی ھوں اور گو ان دونوں میں ایک ھی تنقید کافی تھی لیکن کیا عجب قارئین کو آئی سس کی ایک جلد تو دستیاب ھو گئی مگر دوسری نہیں ھو سکی ۔

ھم نے جس کتاب یا مضمون کا حوالہ دیا اس کے صفحات کی تعداد بھی دے دی کیونکہ جو حضرات حوالوں کا مطالعہ کرتے ھیں انھیں قدرتاً خواھش ھوتی ھے کہ ان کی ضخامت کا اندازہ بھی ھو جائے ۔ لیکن ھم نے اس باب میں جو طریق اختیار کیا وہ بالکل سیدھا سادا اور کتابی تکلفات سے پاک ھے ۔ مثلاً ھم نے xv + 384 p. نہیں لکھا ھے 400 p. ھی لکھا ۔

حوالوں کے بعض معروف عام مآخذ مثلاً آؤگسٹ پاٹ ھاسٹ اور اولیس شے ویلئے (۴) کا اس کتاب میں کہیں ذکر نہیں آیا اس لیے کہ ازمنۂ متوسطہ کے طالب علم ان سے خوب واقف ھیں ۔ برعکس اس کے کلاسیکی تمدن کے متعلق پاؤلی۔ ویسووا (۵) کا حوالہ بار بار ملے گا ۔

---

۳ ۔ Isis مصنف کا سہ ماھی مجلہ — مترجم

۴ ۔ August Potthast اور Ulysee Chevalier

۵ ۔ Pauly-Wissowa

یہ اس لیے کہ جتنی زیادہ تعداد اس کی مجلدات اور ضمیموں کی ہے اتنا ہی ان سے استناد و استشہاد مشکل ہو جاتا ہے۔ بعض موقعوں پر ہم نے دائرۃ المعارف برطانیہ اور چند ایک دوسری جامعات کا حوالہ بھی دیا ہے، مگر صرف اس صورت میں جب ان کا کوئی مقالہ اتنا اچھا تھا کہ اس کا جداگانہ تذکرہ ضروری ہوگیا۔

بعض حوالوں کی معلومات زیر نظر تصنیف سے بھی کہیں زیادہ آگے اور وقت کے مطابق ہیں۔ یہ اس لیے کہ ان کا اضافہ اس موقع پر ہؤا جب اس کی ترتیب مکمل ہو چکی تھی اور ہمارے لیے ان سے استفادہ کرنے کی کوئی صورت نہیں تھی۔ گویا ہمارا طرز عمل اس معاملہ میں یہ تھا کہ جہاں تک ہو سکے قارئین کی سہولت کا خیال رکھا جائے۔

لیکن ان تمام پیش بندیوں کے باوجود ممکن ہے اس کتابیات میں غلطیاں بھی ہوں اور سہو بھی۔ لیکن ہم اس کی تلافی قارئین کی مدد ہی سے کر سکتے ہیں اور اس لیے جب اس تصنیف کی ترتیب ثانی کا موقع آیا تو ان کتابی فہرستوں کی اصلاح بھی ہو جائے گی، جدید مطبوعات کے اضافے ہی سے نہیں، ان مطبوعات کے بہ کثرت اخراج سے بھی جو بلا وجہ اس میں شامل کر لی گئیں۔ بات یہ ہے کہ علم و حکمت کے مختلف مباحث پر تصنیف و تالیف کا سلسلہ تو شاید ہمیشہ جاری رہے گا مگر اعلیٰ پائے کی تصنیفات غالباً تھوڑی ہی رہیں گی۔ لہذا ایک مثالی کتابیات وہی ہو سکتی ہے جو نہ تو اتنی مبسوط اور مفصل ہو کہ اس میں متوسط درجے کا ذخیرہ بھی مل جائے، نہ اتنی مختصر کہ اس میں اچھی مطبوعات بھی درج ہونے سے رہ جائیں۔

لیکن ظاہر ہے اس قسم کی کتابیات کا بیڑا وہی شخص اٹھا سکتا ہے جس کو اپنے مضمون پر پوری پوری دسترس حاصل ہو۔ کتابیات کی طیاری ایک بڑا غیر دلچسپ مشغلہ ہے اور اس لیے اہل علم کو چاہیے جہاں تک ہو سکے اس میں ایک دوسرے کا ہاتھ بٹائیں۔ پھر ایک بڑی مشکل یہ ہے کہ اعلیٰ ترین مطبوعات کی طرح ادنیٰ درجے کی مطبوعات بھی بہت تھوڑی ہوا کرتی ہیں۔ زیادہ تر اشاعت متوسط درجے کی مطبوعات کی ہوتی ہے۔ لہذا جو حضرات

علمی اصولوں پر کام کر رہے ہیں ان کا فرض ہے کہ اس قسم کی تصنیفات کی شمولیت یا عدم شمولیت کا فیصلہ ان سب کے بغور مطالعہ کے بعد کریں - راقم الحروف نے اس بارے میں چونکہ ایک حد تک فراخ دلی سے کام لیا ہے ، اس لیے بہت ممکن ہے زیر نظر کتابیات میں بعض ایسی تصنیفات بھی آ گئی ہوں جن کی موجودگی فی الحقیقت غیر ضروری تھی -

لیکن ابھی ہم کو مطبوعات اولیٰ (۶) کا ذکر کرنا ہے - ایسے ہی ان کتابوں کا جن کو طبع ہوئے صدیاں گذر گئیں - ہم نے جہاں کہیں ممکن تھا ہر کتاب کے اولیں اور ابتدائی نسخوں کا حوالہ بھی دے دیا ، کسی خاص مصلحت کی بنا پر نہیں محض اس لیے کہ اس زمانے کا اندازہ ہو جائے جب پہلے پہل کسی متن کی طباعت عمل میں آئی - البتہ ہم نے یہ کوشش نہیں کی کہ مطبوعات اولیٰ کی کوئی مکمل فہرست پیش کریں - رہے وہ حضرات جن کو اس موضوع سے خاص دلچسپی ہے انہیں چاہیے اس ضمن میں کسی دوسری تصنیف بالخصوص مطبوعات اولیٰ کی مکمل جرمن فہرست (۷) سے رجوع کریں جو اس وقت زیر طبع ہے - اس میں کوئی شک نہیں کہ ایک زمانہ میں ماہرین کتابیات علیٰ ھذا جامعین کتب کی توجہ مطبوعات اولیٰ پر بہت زیادہ تھی لیکن ان کی اہمیت کو خواہ مخواہ بڑھا چڑھا کر بیان کیا جاتا ہے - ہمارا تجربہ تو یہی ہے کہ کسی کتاب کا قلمی نسخہ اس کے قدیم ترین مطبوعہ نسخے سے زیادہ بہتر ثابت ہؤا - لہذا جس شخص کے پیش نظر افکار کا مطالعہ ہے نہ کہ کتابوں کی جستجو اسے قدرتاً ان نسخوں کی ضرورت ہوگی جن کی ترتیب علمی نہج پر ہوئی اور جن کی طیاری میں مخطوط اور مطبوعہ دونوں قسم کی نقلیں مرتبین کے سامنے تھیں - دراصل جونہی مطبوعات اولیٰ کا مقابلہ ان کے مخطوط متن سے ہؤا اور ان کی ترتیب و تدوین کسی ماہر فن کے ہاتھ سے ہو گئی ان کی اہمیت بھی جاتی رہی - اب ان کی وہی مثال ہوگی جو آثار قدیمہ کی - ان کا کوئی مطالعہ نہیں کرے گا، بالخصوص وہ لوگ بھی جو کبھی ان کا ایک ایک حرف تفصیل سے بیان کرتے

---

۶ - ملاحظہ ہو فرہنگ مصطلحات — مترجم

۷ - Gesamtkatalog der Wiegendrucke

یا جن کا بس چلتا تو ان کے حصول و خریداری کے لیے ایک بادشاہ کا زر فدیہ بھی ادا کرنے میں تامل نہ کرتے۔

۱۰ - اصول انتخاب

علم و حکمت کے اس اجمالی خاکے میں جو سوالات وقتاً فوقتاً ہمارے سامنے آتے رہے ان میں ایک نازک سوال یہ بھی تھا کہ اس میں کسی شخص کا ذکر کیا جائے تو کیوں اور نہیں کیا جائے تو کیوں ؟ ہم اکابر کا انتخاب تو آسانی سے کر سکتے تھے اور ان سے ذرا کم درجے کی ہستیوں کا تھوڑی بہت مشکل سے لیکن اس سے آگے بڑھیے تو جوں جوں اشخاص کا حلقہ وسیع ہوگا اسی اعتبار سے ہماری دشواریاں بھی بڑھتی جائیں گی۔ مثلاً ہم کسی شخص کا ذکر کرتے ہیں لیکن اور بھی متعدد اشخاص چونکہ ہر بات میں اس کے ہمسر تھے، لہذا ان کا تذکرہ بھی ضروری ہو گیا اور ان کی وجہ سے دوسروں کا۔ یوں اس سلسلے کو ختم کرنا مشکل ہو جائے گا، الا یہ کہ ہم خود ہی اس کو کہیں ختم کر دیں۔ راقم الحروف کو اگرچہ یقین ہے کہ اس نے کسی ممتاز شخصیت کو نظر انداز نہیں کیا لیکن ہو سکتا ہے اس نے بعض ایسے اشخاص کا ذکر بھی کر دیا جو فی الحقیقت غیر ضروری تھا۔ لیکن پھر ہمارا انتخاب کچھ بھی ہوتا اس سے ہر کسی کا مطمئن ہونا کیسے ممکن تھا ؟

اگر ہم چاہتے تو یوں بھی اس فہرست اسما میں بہت کافی اضافہ کر سکتے تھے۔ ہمارے لیے کیا مشکل تھا کہ ہم اس میں متعدد اطبا یا مسلمان ریاضی دانوں کے نام بڑھا دیتے۔ لیکن ہمارا اصول یہ رہا کہ اول اس شخص کا ذکر کریں جس کے مشاغل علم کا کوئی خاص پہلو توجہ کے لائق تھا۔ مثلاً اس کے کسی اکتشاف یا خاص تصنیف کی بنا پر، پھر شروعات و مبادیات کی اہمیت کے پیش نظر ان اشخاص کا جنھوں نے پہلے پہل کسی کام کا بیڑا اٹھایا۔ یہ اس لیے کہ کسی کام کا آغاز کرنا اور وہ بھی صحت کے ساتھ ایک بہت بڑی بات ہے خواہ ابتدا میں اس کی حیثیت معمولی ہی کیوں نہ ہو۔

پھر جہاں تک اشخاص کی قدر و قیمت کا تعلق ہے ہم نے اس کی تعیین میں اس امر کا پورا پورا لحاظ رکھا کہ ان کے معاصر اور متأخر

علما کی رائے ان کے بارے میں کیا تھی، خواہ یہ رائے غلط ہی کیوں نہ ہو ۔ بظاہر یہ ایک بہت بڑی نا انصافی ہے مگر ہم نے جس شخص کا ذکر کیا اس طرح کیا کہ اس کی حقیقی خوبیاں نظر انداز نہ ہونے پائیں اور ترجیح صرف ان حضرات کو دی جن کی سرگرمیاں علوم جدیدہ کے اعتبار سے اہم تھیں ۔ یوں بھی اگر کسی شخص کا اثر اپنے زمانے پر نہایت قوی تھا تو ہمیں بہر کیف اس کی اہمیت کا اقرار کرنا پڑے گا ۔ یہاں یہ بحث فضول ہے کہ وہ اس قدر دانی کا اہل تھا یا نہیں ۔ مثال کے طور پر اگر زیادہ تر رائے یہی ہے کہ جان ڈو(۱) ایک بہت ' بڑا انسان' تھا تو آپ کو کم از کم اس جہت سے اس کی عظمت کا اعتراف کرنا پڑے گا ۔ موجودہ زمانہ میں بھی کتنے مشاہیر ہیں جن کی آب و تاب ویسی ہے جیسے نور ماہتاب کی لیکن یہ نور بھی آخر نور ہے اور آپ محض اس بنا پر اس سے انکار نہیں کر سکتے کہ اس کا وجود ذاتی نہیں، مستعار ہے ۔

دراصل انسان اثر و رسوخ حاصل کرتا ہے تو دو صورتوں میں ۔ اپنی ذاتی اور معنوی صفات کی بنا پر یا بعض خارجی عوامل کی بدولت ۔ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ حقیقی اہمیت صرف اول الذکر کی ہے لیکن اگر ہماری توجہ خیالات اور افکار کے نشو و نما پر ہے تو مؤخرالذکر کو بھی بہ نگاہ تحقیر دیکھنا صحیح نہیں ، کیونکہ علم و حکمت کی دنیا میں بھی زیادہ تر روشنی چاند ہی کی ہے ، سورج کی نہیں اور اس لیے ہمارا فرض ہے کہ جس عہد کی تابانی کا اندازہ کریں نور آفتاب اور ضیائے قمر دونوں کا لحاظ رکھتے ہوئے کریں ۔ ازمنۂ متوسطہ کے بعض مصنفین بھی اگر ضرورت سے زیادہ اہمیت اختیار کر لیتے ہیں تو محض اس لیے کہ ان کی تصنیفات کے اچھے اچھے نسخے مرتب ہو چکے ہیں اور اب ان سے استفادہ کرنا آسان ہے ، یا پھر اس لیے کہ ان تصنیفات کا مطالعہ بعض خاص اسباب کی بنا پر بڑے غور و خوض سے کیا گیا ۔ لیکن بعض اوقات ایسا بھی ہؤا کہ ہم اکثر کسی معمولی سے شخص کا ذکر کرنے پر مجبور ہو گئے کیونکہ اس کو غلطی سے کوئی دوسرا شخص سمجھ لیا گیا اور یوں ایک زمانے میں اسے بڑی اہمیت حاصل ہو گئی ۔

۱ - John Doe

ہم نے جس شخص سے بحث کی حتی الوسع مختصر الفاظ میں کی، گو بعض دفعہ ایک بہت بڑی علمی خدمت کا ذکر کرنا آسان ہوتا ہے برعکس اس کے ایک معمولی سے کارنامے کی صراحت مشکل ہو جاتی ہے۔ یوں ہمارے وہ شذرات جن کا تعلق دوسرے درجے کے علماء سے تھا امید سے بڑھ کر طوالت اختیار کر گئے۔ یہ بات فی نفسہ تو ایسی اہم نہیں، البتہ قارئین کو چاہیے وہ کسی شخص کی اہمیت یا عدم اہمیت کا اندازہ ہمارے بیانات کی طوالت یا اختصار سے نہ کریں اس لیے کہ اشخاص کی قدر و قیمت کا دار و مدار اس پر نہیں کہ ان کا ذکر کتنے الفاظ میں کیا گیا۔ الفاظ کی کمی یا زیادتی اور چیز ہے اور قدر و قیمت دوسری۔

لیکن ہو سکتا ہے ہمارے اس انتخاب میں اتفاقاً کچھ غلطیاں رہ گئی ہوں۔ مثلاً کسی نامور ہستی کی عدم موجودگی یا کسی معمولی انسان کی بلا وجہ شمولیت۔ لیکن ایسا کبھی نہیں ہؤا کہ ہم نے باقاعدہ کوئی غلطی کی ہو۔ مثلاً وہ غلطیاں جو نسلی، قومی یا علمی اور مذہبی تعصبات کی بنا پر کی جاتی ہیں۔(۲) فرض کیجیے ہم جغرافیے کی ایک تاریخ مرتب کرتے، علم و حکمت کی دوسری شاخوں سے ہمیں براہ راست کوئی دلچسپی نہ ہوتی تو ظاہر ہے اس میں زیادہ تر ذکر علمائے جغرافیہ اور سیاحوں ہی کا ہوتا۔ یا پھر اگر ہمارا مطالعہ صرف جرمن مطبوعات تک محدود رہتا تو اس صورت میں ہم زیادہ اہمیت جرمن تصنیفات ہی کو دیتے۔ لیکن راقم الحروف کو علم و حکمت کے ہر شعبے سے یکساں تعلق ہے، بے تعلقی کسی سے نہیں۔ وہ ان سب کتابوں کا بالالتزام مطالعہ کرتا ہے جو انگریزی، فرانسیسی، جرمن، ڈچ اور ایطالوی زبانوں میں علوم و فنون پر شائع ہوتی رہتی ہیں۔ بیلجیم اس کا وطن مالوف ہے مگر اس کی پیدائش ایک ایسے خاندان میں ہوئی جو فرانسیسی بھی تھا اور فلے مش (یعنی لاطینی-جرمانوی) بھی۔(۳) پھر اس نے شادی کی تو ایک انگریز خاتون سے اور اب

---

۲ - بایں ہمہ اسلامی علوم و معارف کے بیان میں اس قسم کی غلطیوں کا پورا پورا ازالہ نہیں ہو سکا — مترجم

۳ - Flemish اور Latin-Germanic ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

دونوں امریکی قومیت اختیار کر چکے ھیں - ھمارے احباب کا دائرہ بھی سب ملکوں میں پھیلا ھؤا ھے اور ھمیں خود بھی کسی سرزمین سے کوئی عناد نہیں - مذھب کے معاملے میں بھی(۴) ھم کسی کی پاسداری نہیں کرتے - ھمیں تعصب ھے تو ان لوگوں سے جو لامذھبیت کا شکار ھو چکے ھیں اور جن کو ادب و احترام ھی سے کوئی بہرہ ملا ھے نہ متانت اور سنجیدگی سے ، یا پھر وہ حضرات ھمارے لیے بار خاطر ھیں جو محض اس بنا پر کہ ان کا اپنا دل جذبات مذھبی سے عاری ھے دوسروں کے احساسات کی قدر نہیں کرتے - اس قسم کے انسانوں کی صحبت اگرچہ بڑی ناگوار تھی لیکن ازمنۂ متوسطہ کی تاریخ میں ھمیں ان سے بہت کم سابقہ پڑا -

راقم الحروف کی کوشش تھی کہ جو کچھ کہے صاف صاف اور مختصر الفاظ میں کہے - وہ چاھتا تھا علم و حکمت کے جملہ کارناموں کا تذکرہ کم سے کم الفاظ میں آ جائے - لیکن یہ کوئی آسان بات نہیں تھی بلکہ دشوار اور بعض صورتوں میں سرے سے ناممکن - اس لیے کہ ازمنۂ متوسطہ میں بھی آج کل کی طرح ان لوگوں کی تعداد بہت کافی تھی جو اپنی زندگی میں اچھی خاصی شہرت حاصل کر چکے تھے اور جن کی مساعی علم سے انکار کرنا غلط ھوگا - لیکن مشکل یہ ھے کہ ان کی خدمات کا ٹھیک ٹھیک پتہ نہیں چلتا - لہذا اس قسم کی غیر یقینی خدمات کی تصریح میں ھمارے اپنے بیانات بھی ایک گونہ مبہم ھو گئے ھیں ، بعینہ جس طرح بعض دوسرے ابہامات کی ذمہ داری بھی مصنف کی جہالت اور لاعلمی پر عائد ھوتی ھے -

پھر یہ امر کہ جن اشخاص کا ذکر اس کتاب میں آیا ھے ان کا تسمیہ ٹھیک ٹھیک شکل میں کیا جائے خاص دشواریوں کا باعث ھؤا - اسمائے نسبی کا رواج حال کی چیز ھے - ازمنۂ متوسطہ میں ان کا کہیں سراغ نہیں ملتا - اس وقت متعدد طریق تھے جن کے ماتحت کسی شخص کا نام رکھا جاتا اور یہ بات خواہ مخواہ ابہام و التباس کا موجب ھوتی - لہذا ھم نے جس شخص کا ذکر کیا اس کے ساتھ ساتھ باقی اسما کا حوالہ بھی دے دیا مگر اختیار کیا تو صرف وہ نام جو ھماری دانست میں

۴ - مطلب یہ ھے کہ جہاں تک مسیحیت کے اندر کسی فرقے کا تعلق ھے - مترجم

سب سے بہتر تھا ۔ آگے چل کر جب اس شخص کا پھر ذکر کرنا پڑا تو ہم نے یہی نام استعمال کیا ۔ یہ نہیں کیا کہ پیرایۂ بیان یا تنوع کی خاطر کوئی دوسرا نام اختیار کر لیں ۔

البتہ اس قسم کے بنیادی اسماء کے انتخاب میں ہم نے ترجیح دستور عام اور رواج ہی کو دی ۔ لیکن جہاں کہیں کچھ اشتباہ ہوا یا اس امر کا خدشہ تھا کہ ایک ہی نام دو مرتبہ استعمال نہ ہو جائے وہاں کسی مخصوص نام کو چن لیا ۔ مثلاً ہم نے 'شارل مین' کو شارل مین ہی لکھا ہے، چارلس اعظم (۵) نہیں لکھا ۔ اس لیے کہ شارل مین تو ایک ہی تھا اور چارلس ممکن ہے بہت ہوں جن میں کسی کو 'اعظم' کا لقب بھی مل چکا ہو ۔

علمائے اسلام کے اسما خصوصیت کے ساتھ دقت طلب تھے ۔ لہذا جہاں کہیں ممکن تھا ہم نے ان کا بہت بڑا حصہ درج کر دیا لیکن پورا نام نقل کرنے سے عمداً احتراز کیا کیونکہ اس کا مطلب یہ ہوتا کہ ہم ان کے نسب ناموں کا ایک غیر مختتم سلسلہ بیان کرتے چلے جائیں ۔ (۶) پھر ان کے بعض اسما مثلاً الخوارزمی، ابن خلدون، ابوالوفا اور الجاحظ کو لیجیے تو پہلے کا مطلب ہوگا خوارزم (بحیرۂ خوارزم کے جنوب میں) کا رہنے والا، دوسرے کا خلدون کا بیٹا (جیسے جانسن، پیٹرسن (۷) تیسرے کا وفا کا باپ، چوتھے کا بزرگ چشم ۔ (۸) لہذا جب ان اسما کا تعلق کسی خاص دستور سے تھا تو ہم نے اسی کا اتباع کیا ۔ باقی صورتوں میں کوئی ایسا نام چن لیا جو سب سے زیادہ آسان اور نمایاں تھا ۔ البتہ ہم نے اس قسم کے ناموں سے قصداً احتراز کیا جو بہت زیادہ عام تھے ۔ مثال کے طور پر وہ جن کا اشارہ خاص خاص شہروں کی طرف ہے، جیسے البغدادی اور المجریطی ۔ بعینہ علمائے اسلام کے لاطینی اسماً (مثلاً اے وی سینا یا ال هیزن (۹) وغیرہ) کا حوالہ بھی جن کو ازمنۂ متوسطہ کے مترجمین

---

۵ - Charles اور Charlemagne

۶ - یہ نسب نامے اسما کا جز نہیں ان کا اضافہ انساب کی غرض سے کیا جاتا تھا ــــ مترجم

۷ - Peterson اور Johnson

۸ - جاحظ العینین ــــ مترجم

۹ - Alhazen اور Avicenna

نے وضع کیا تھا ایک لا یعنی سی بات تھی ۔ ہم نے یہ کتاب لاطینی میں نہیں لکھی اور اس لیے کسی اسلامی نام کی لاطینی شکل اختیار کرنا ایسا ہی نامناسب ہوتا جیسے کسی جرمن کے لیے ایطالوی ۔ نام وہ ہونا چاہیے جس سے صاحب اسم کا پتہ چلے وہ نہیں جو اس کی اصلیت ہی پر پردہ ڈال دے ۔

چینی اور جاپانی اسما کا معاملہ اور بھی مشکل تھا ۔ ان ممالک کا رسم و رواج ہی کچھ ایسا ہے کہ وہاں لوگوں کے نام ان کی زندگی ہی میں نہیں، زندگی کے اختتام پر بھی بدلتے رہتے ہیں ۔ بسا اوقات ان کی شہرت اس نام سے ہوتی ہے جو موت کے بعد اختیار کیا جائے ۔ اہل چین کا ایک نام تو پیدائش پر رکھا جاتا ہے اور یہ گویا ان کا 'اسم رضاعی' ہوتا ہے ۔ آگے چل کر جب مدرسے میں داخلے کا وقت آتا ہے تو اس میں ایک 'اسم کتابی' کا اضافہ کر دیا جاتا ہے ۔ شادی کے موقعے پر دو اور نام وضع کیے جاتے ہیں، ایک ہاؤ، دوسرا تسو (۱۰) یعنی بڑا (اسلوبی) نام ۔ اپنی عمر کے باقی حصے میں وہ جب چاہیں کوئی اسم 'ادبی' یا 'اسم دینی' اختیار کر سکتے ہیں بلکہ اگر ضرورت ہو تو ایک اسم 'منصبی' بھی مگر پھر ہو سکتا ہے بعض حرمتوں کی بنا پر ان سب یا کسی ایک میں تھوڑا بہت رد و بدل ہوتا رہے ۔ علیٰ ہذا یہ کہ ان کی موت پر کوئی اسم بعد مرگ تجویز کر دیا جائے اور جس میں شاید وقتاً فوقتاً پھر کچھ ترمیم ہوتی رہے ۔ ناموں کی اس انتشار آمیز فہرست میں ہم نے اول اس امر کا لحاظ رکھا کہ ان میں معروف ترین نام کون سا ہے اور اگر نہیں تو پھر یہ کہ کم سے کم اشتباہ کس میں ہو گا ۔

یہاں یہ کہنے کی ضرورت نہیں کہ ان متبادل اسما میں (سب نہیں تو) بیشتر کی فہرست اشاریے میں موجود ہے جہاں ان کے حقیقی اور مستقل ناموں کا حوالہ بھی دے دیا گیا ہے ۔

۱۱ ۔ اس تصنیف کی غلطیاں اور ان کی تصحیح

یہ ایک کھلی ہوئی حقیقت ہے کہ اگر حالات ناموافق نہ ہوں پھر بھی جیسے جیسے ہم اپنے مطالعے میں آگے بڑھیں گے غلطیوں کی تعداد بھی

۱۰ - tzu اور hao

ھتی جائے گی بلکہ ہم سمجھتے ہیں ان کی رفتار شاید وسعت مطالعہ
ں رفتار سے تیز تر ھی ہوگی ، یعنی مطالعہ کی نسبت اگر ایک ہے
ر غلطیوں کی دو چند - ہمارے اپنے مطالعے کا میدان بھی چونکہ
ا وسیع ہے لہذا اس میں غلطیوں کا احتمال بھی زیادہ ہے ، گو بہ لحاظ
اسب ان کی تعداد شاید اتنی زیادہ نہ ہو جیسا کہ بظاہر خیال
وتا ہے ۔ پھر قطع نظر اس سے کہ ہم نے اس کتاب کی ترتیب میں
ی الوسع بڑی احتیاط برتی اس میں کئی ایک غلطیاں اور اسقام راہ
ہ گئے ہیں لیکن یہ وہ مجبوری ہے جس کا ہر صاحب علم کو
انے فرض کے بعد چپ چاپ اعتراف کر لینا چاہیے ۔

”غلطی کرنا انسان کا کام ہے، غلطی پر مصر رہنا شیطان کا“ (۱)
یکن اگر ہم اپنے آپ کو غلطیوں سے محفوظ نہیں رکھ سکتے تو ان کی
صحیح و تلافی کا اہتمام تو کر سکتے ہیں اور یہ وہ فریضہ ہے
سے ہم 'آئی سس' کی وساطت سے خوشی سرانجام دیتے رہیں گے ۔ قارئین
نے جس غلطی کی طرف اشارا کیا (قطع نظر ان اغلاط سے جو بالکل واضح
یں یا بے معنی) اس کا اندراج 'آئی سس' کی تنقیدی کتابیات میں بالالتزام
وتا رہے گا ۔ پھر جس مبحث میں کوئی نئی تصنیف شائع ہوئی، ہم اس کا
علان بھی کرتے رہیں گے ۔ اب کسی شخص کو سب سے زیادہ
لچسپی قرن یازدہم سے ہے تو وہ ان فصلوں کی ورق گردانی کرے گا
و اس صدی سے متعلق ہیں ۔ یہاں اسے جدید سے جدید مطبوعات کے
لاوہ یہ بھی معلوم ہو جائے گا کہ ہمارے مقدمے کے جن ابواب میں
س عہد کا ذکر آیا ہے ان میں کس قدر غلطیاں تصحیح طلب ہیں ۔
خری تنقیدی کتابیات جس سے ہم نے اس کتاب کی ترتیب میں
ائدہ اٹھایا، ۱۸ ویں (۲) ہے ۔ لہذا جو اہل علم اس مجلد کا مطالعہ
ریں وہ اس امر کا خیال رکھیں کہ 'آئی سس' کی اس تنقیدی کتابیات میں
س کا شمارہ انیس ہے (مجلد ہشتم کے اختتام پر) مذکورہ بالا کتابیات کے
عدد ضمیمے شائع ہوتے رہیں گے اور اس لیے وہ جس موضوع پر چاہیں
سانی تازہ سے تازہ معلومات حاصل کر سکیں گے ۔

ہمیں یقین ہے ارباب علم و فضل راقم الحروف کی اس تجویز کو

---

۱ - یہ ایک لاطینی ضرب المثل ہے — مترجم

۲ - Isis, VIII, 526-667, 1926

پسندیدگی کی نظر سے دیکھیں گے اور شاید محض اس بنا پر اس کی اکثر غلطیوں کو درگذر کر دیں۔

۱۲ - مصنف کا اظہار تشکر

ہم نے اس تصنیف کے کسی حصے پر اس مسرت اور خوشی سے قلم نہیں اٹھایا جیسے اس فصل پر۔ ہمارے تشکر و سپاس کی دنیا بڑی وسیع ہے، اس قدر وسیع اور گوناگوں کہ اس کے تمام و کمال اظہار کے لیے غیر معمولی تفصیل کی ضرورت ہے۔ یہ اس لیے کہ کتنے علماء تھے جن کی تصنیفات سے ہم نے فائدہ اٹھایا اور کتنے دوست ہیں جن کی امداد ہمارے شامل حال رہی۔

ہمارا سب سے پہلا فرض ان حضرات کا شکریہ ادا کرنا ہے جنھوں نے خاص خاص علوم کی تاریخیں مرتب کیں۔ مثلاً ریاضی اور طب یا کیمیا کی — اور جن کے بغیر اس کام کا بیڑا اٹھانا ناممکن تھا — البتہ علم و حکمت کے عام تذکرے کچھ بہت زیادہ مفید ثابت نہیں ہوئے۔ اس قسم کی مبسوط ترین کتاب ڈانے من (۱) کی ہے مگر اس درجہ ابتدائی اور ناکافی کہ ہم نے اسے استعمال ہی نہیں کیا۔ ہمارا خیال تھا زیر نظر تصنیف کا زائد مسالہ بہم پہنچ گیا تو ہم اس کی تکمیل لڈوگ ڈارم اشٹیڈ ٹر (۲) کے حوالے سے کر سکیں گے جس کی تالیف میں متعدد جرمن فضلا مصنف کے شریک ہیں۔ چنانچہ ہم نے ۱۵۰۰ء تک بالاستعیاب اس کا مطالعہ بھی کیا اور گو اس طرح بعض رخنوں کی خانہ پری ہو گئی لیکن ہم نے دیکھا کہ بہ حیثیت مجموعی اس میں غلطیوں کی بھرمار ہے۔ ہمارا خیال ہے یہ تالیف شاید زمانۂ مابعد کے لیے زیادہ سودمند ثابت ہوگی، لیکن جو عہد ہمارے پیش نظر تھا اس کے لیے سر تا سر ناقابل اعتبار۔

---

۱ - Friedrich Dannemann : Die Naturwissenschaften in ihrer Entwicklung and in ihrem Zusammen Lange (4 vols., Leipzig, 1910-1913 ; 2d ed., 4 vols., 1920-1923. Isis, II, (218 ; IV, 110, 563 ; V, 19- ; VI, 115) یعنی علوم فطرت کا نشو و نما اور ان کے باھمی روابط — مترجم

۲ - Ludwig Darmstaedter : Handbuch zur Geschichte der Naturwissenschaften under Technik (Zweite Auflage, Berlian, 1908) یعنی علوم فطرت کی تاریخ اور ان کی صناعت — مترجم

ہماری اپنی تصنیف کی ابتدا ونڈیل گیم نزد (گینٹ)(۳) واقعہ بلجیم میں ہوئی ، لیکن دفعتاً جنگ چھڑ گئی اور ہمیں اس کی ترتیب کا سلسلہ روکنا پڑا حتیٰ کہ ترک وطن پر ہم نے سب یادداشتیں اپنے باغ کے صحن میں دفن کر دیں - ۱۹۱۹ سے پیشتر تو ان کی بازیافت کی کوئی صورت ہی نہیں تھی ، لیکن ہم نے ان سے استفادہ بھی کیا تو صحیح معنوں میں اس وقت جب ۱۹۲۰ کا وسط گذر چکا تھا - گویا اس تصنیف کے مکرر آغاز کی تاریخ ۱۳ جنوری ۱۹۲۱ ہے -

۱۹۱۵ میں جب راقم الحروف لندن میں بے بس پڑا تھا تو اس کے عزیز دوست آلڈو میلی (۴) نے جو سرزمین ایطالیہ میں تحریک سائنس کے علمبردار ہیں ، اسے بیوی بچوں سمیت اپنے یہاں چی ان چیانو ، نزد سی اینا (۵) چلے آنے کی دعوت دی - لیکن ہؤا یہ کہ چی ان چیانو کی بجائے ہمیں نیو یارک کا رخ کرنا پڑا - بایں ہمہ اس مخلصانہ کرم فرمائی کی یاد ابھی تک ہمارے دل میں باقی ہے اور ہمیشہ رہے گی - مصائب و آلام کی ان تکلیف دہ ساعتوں میں جب بظاہر ایسا معلوم ہوتا تھا کہ مصنف کا یہ خواب شاید کبھی شرمندۂ تعبیر نہیں ہوگا اور کیا عجب وہ اپنے حقیقی مقصد کو چھوڑ کر کوئی زیادہ عام اور منفعت رساں مشغلہ اختیار کر لے متعدد احباب نے اس کی دستگیری کی - وہ ممنون ہے ڈیوڈ یوجین اسمتھ ، نیول مانرو ہاپ کنز اور امیر البحر اسٹاک ٹن (۶) آنجہانی کا جن کی بدولت اسے واشنگٹن ، ڈی - سی (۷) میں کام کرنے کا پہلا موقعہ میسر آیا - وہ منت گزار ہے لیو ایچ - بیک لینڈ ، ایل - جے - ہینڈرسن ، تھیوڈور ڈبلیو - رچرڈز ، چارلس ہومر ہاس کنز اور ایڈورڈ سی - اسٹریٹر وغیرہم (۸) کا جنھوں نے اس کے لیے

---

۳ - Wondelgem, Ghent

۴ - Aldo Mieli

۵ - Chianciano اور Siena

۶ - David Eugene Smith, Nevile Monroe Hopkins; Admiral Stockton.

۷ - Washington, D.C. (ضلع کولمبیا)

۸ - Leo H. Backeland, L. J. Henderson, Theodore W. Richards, Charles Homer Haskins, Edward C. Streeter.

جامعہ هاورڈ ، کیمبرج ، میسا چوسٹیس (۹) میں ادائے خدمت کا ایک دوسرا موقعہ پیدا کیا اور بالآخر آر۔ ایس۔ وڈ آنجہانی کا جن کے توسط سے (۱۹۱۸ میں) اس کے لیے کارنیگی انسٹی ٹیوشن (۱۰) میں ایک نئی اسامی تجویز ہوئی ۔ یوں مصنف نے ۱۹۱۴ کے بعد پہلی مرتبہ ایک گونہ اطمینان اور فراغت حاصل کی اور پھر بغیر کسی تشویش اور پریشانی کے اس کام کی از سر نو ابتدا کر دی جس کا اس نے خود هی بیڑا اٹھایا تھا ۔

ستمبر ۱۹۲۰ میں جب راقم الحروف پے ماکڈ واقعۂ مائین (۱۱) میں ایک مختصر سی تعطیل منا رہا تھا خوش قسمتی سے اسے ڈاکٹر ڈنکن بی۔ میک ڈانلڈ استاذ کلیۂ دینیات هارٹ فرڈ (۱۲) سے شرف نیاز حاصل هو گیا جو اس وقت سے لے کر اب تک اسلامیات کے متعلق هر بات میں مصنف کے نہایت سچے اور ان تھک مشیر هیں ۔ پھر اسلامی معلومات کی غیر معمولی وسعت کو دیکھتے ہوئے وہ اگرچہ مجبور هو گیا کہ پروفیسر جیمز رچرڈ جیوئٹ (۱۳) کے زیر نگرانی عربی کی تحصیل کرے ۔ بایں همه ڈاکٹر صاحب موصوف هی اس باب میں اس کے حقیقی رهنما هیں اور نا ممکن ھے ان کے احسانات کا پورا پورا حق ادا کیا جا سکے ۔ وہ اپنے هاورڈ کے رفیق ایچ۔ ایم۔ شیفر (۱۴) کا بھی ممنون ھے جنھوں نے از رہ عنایت اس تمہیدی باب کا مطالعہ کیا اور بعض غلطیوں میں اصلاح و تصحیح کا مشورہ دیا ۔

کتب خانۂ هاورڈ کا همیں بالخصوص شکریہ ادا کرنا ھے جہاں برسوں تک همیں بہ بیش بہا رعایت حاصل رهی کہ اپنا دار المطالعہ بھی اسی میں قائم کر لیں ۔ چنانچہ یہیں هم نے اپنی سب کتابیں اور یاد داشتیں محفوظ و مرتب کر رکھی تھیں ۔ همیں اس رعایت کی اور زیادہ قدر اس لیے بھی ھے کہ سال ها سال تک همارا

---

۹ - Massachusetts

۱۰ - Carnegie Institution اور R. S. Wood

۱۱ - Pemaquid, Maine

۱۲ - Hartford Theological Senninary. اور Dr. Duncan B. MacDonald

۱۳ - James Richard Jewett

۱۴ - H. M. Sheffer

کوئی ٹھکانا ھی نہیں تھا اور سچ پوچھیے تو اب بھی ہمارا مستقل گھر بار کہیں نہیں ۔ گویا جہاں تک کتابوں اور سامان تصنیف کا تعلق ھے مصنف کتب خانۂ هارورڈ هی کو اپنا حقیقی مسکن تصور کرتا ھے ۔ کتب خانے کے تمام عہدیدار اس کا دلی شکریہ قبول فرمائیں ۔

کارنیگی انسٹی ٹیوشن، واشنگٹن کے بار سپاس سے راقم الحروف کبھی آزاد نہیں هو سکتا ۔ اس سلسلے میں صرف اتنا عرض کر دینا کافی هو گا که اس ادارے کی اعانت اور سرپرستی کے بغیر اول تو یه تصنیف شاید مکمل هی نه هوتی اور بفرض محال هو بھی جاتی تو اس کی اشاعت ناممکن تھی ۔ مصنف کو جب کبھی اپنے محسن و مربی رابرٹ سمپسن وڈ (۱۵) صدر دوم، ادارۂ مذکور کا خیال آتا ھے تو اس کا دل جذبات تشکر سے لبریز هو جاتا ھے کیونکه وهی اس ادارے میں اس کے تقرر کا موجب هوئے ۔ وہ ڈاکٹر جان سی۔میریام (۱۶) صدر سوم کے بھی ممنون ھے جنھوں نے اس کتاب کی تکمیل میں مصنف کی سستیٔ رفتار کو بڑے صبر و تحمل سے دیکھا اور اس کے باوجود همیشه لطف و کرم کا اظہار فرمایا ۔

امریکه اور بیرون امریکه کے ان اهل علم اور احباب کا شکریه هم کیسے ادا کر سکتے هیں جو علم و فضل اور خلوص و همدردی کے علاوہ اور بھی کئی ایک پہلوؤں سے راقم الحروف کی امداد و اعانت کا باعث هوئے۔ ان کے احسانات کا ذکر اگرچه اس کتاب میں جا بجا اور صاف و صریح الفاظ میں موجود ھے لیکن یاد رکھنا چاهیے که جہاں کہیں مصنف نے کسی ماخذ کا حواله دیا، بالخصوص وہ حواله جس کے ساتھ کوئی تمہیدی تذکرہ بھی ملحق ھے وہ ایک طرح سے بالواسطه اعتراف ھے اس کی شکرگذاری اور منت پذیری کا ۔ یہاں موقعه نہیں که ان سب احباب کا فرداً فرداً شکریه ادا کیا جائے۔ ان کی تعداد بہت زیادہ ھے اور یوں بھی ان کی ذات محتاج تعارف نہیں اس لیے که 'آئی سس' کے قارئین ان کے اسمائےگرامی سے خوب واقف هیں پھر یوں دیکھنے میں اگرچه مجلۂ مذکور کی ادارت اور اس مقدمے کی تصنیف دو مختلف فریضے هیں لیکن دونوں کا تعلق ایک دوسرے سے

۱۵ - Robert Simpson Wood

۱۶ - Dr. John C. Merriam

نہایت گہرا ہے۔ ان کی غرض و غایت بھی ایک ہے یعنی اس نصب العین کی حمایت جو ہماری انسان دوستی نے اب اختیار کیا ہے۔ مزید یہ کہ ایک مستقل اور بلند پایہ ضابطۂ معلومات کی حیثیت سے تاریخ علم کی تدوین اس طرح ہو جائے کہ اس کے اپنے وسائل ہوں اور اپنے منہاجات، تاکہ یوں رفتہ رفتہ ہم اس کو اسی سطح پر لے آئیں جو مثلاً تاریخ فن یا تاریخ مذہب کی ہے۔

آخر الامر ان مصنفین کا شکریہ ادا کرنا بھی لازم ہے جو مدیر 'آئی سس' کو باقاعدہ اپنی تصنیفات بھیجتے رہے اور جن کی بدولت ہمیں کئی ایک ایسے حقائق کا فوری طور پر علم ہوتا رہا جن کے لیے معلوم نہیں کس قدر محنت اور جستجو سے کام لینا پڑتا، یا جن کی بہت ممکن ہے ہمیں اطلاع ہی نہ ہوتی۔ ہمیں یقین ہے یہ سب حضرات بدستور مصنف (اور مصنف کی وساطت سے تاریخ علم کے ہر طالب علم) کا ہاتھ بٹاتے رہیں گے۔ ان کی مطبوعات کا ذکر نہایت پابندی سے ہوتا رہے گا، بلکہ 'آئی سس' کے علاوہ اس مقدمے کی آئندہ مجلدات میں شاید ان کی بحث و تنقید اور تجزیے کا موقعہ بھی آ جائے۔

راقم الحروف کی مکرر خواہش ہے کہ اپنے سب احباب کی خدمت میں قطع نظر اس سے کہ ان کے اسمائے گرامی کی طرف ان صفحات میں کوئی اشارا موجود ہے یا نہیں، مخلصانہ عرض کرے کہ وہ ان کے اشتراک و ہمدردی کا بہ غایت ممنون ہے۔ اسے امید ہے یہ حضرات اس تصنیف کے نقائص اور خامیوں کے ازالے میں بھی اپنی عنایات کا سلسلہ حسب سابق جاری رکھیں گے۔ ایک طالب علم کے سچے دوست وہ ہیں جو بلا تامل اسے غلطیوں پر متنبہ کریں۔ مصنف ان دوستوں سے اگرچہ خود بھی بے خبر ہے، بایں ہمہ وہ ان سے اپنے دلی تشکر اور سپاس کا اظہار کرتا ہے۔

جارج سارٹن

کتب خانۂ هارورڈ، کمرہ ۱۸۵
کیمبرج ۳۸، میسا چوسیٹس
۱۰ جون، ۱۹۲۶ع

ضمیمہ

جاپانی، چینی، سریانی، سنسکرت، عبرانی، عربی، فارسی اور یونانی الفاظ کے طریق نگارش کے متعلق چند اشارات :

اس ضمیمے سے مقصود یہ ہے کہ جن الفاظ کی کتابت ہمارے اپنے (۱) رسم الخط میں نہیں ہوتی، ان کی ٹھیک نگارش کے لیے ہم نے جو اصول وضع کیے ان کی تشریح نہایت اختصار سے کر دی جائے۔

غیر الفاظ کی نگارش کا اقتضا ہے کہ اس میں دو باتوں کا خاص طور سے خیال رکھا جائے، سادگی اور یکساں روی کا۔ یہی وجہ ہے کہ ہم نے تحریری زبان کو ہر بات پر مقدم رکھا، کیونکہ تقریری زبان کی نسبت جس میں ممکن ہے طرح طرح کے اختلافات موجود ہوں اس کا ایک حد تک مقرر اور معین ہونا یقینی ہے۔ لہذا ہم نے جو طرز تحریر اختیار کیا اس میں بالخصوص یہ التزام رہا کہ الفاظ کی اصل ہیئت آسانی سے ظاہر ہو جائے یا یہ کہ اگر ہم چاہیں تو بلا دقت ان کو لغت میں تلاش کر لیں۔

لیکن ہمارے لیے ان سب مشرقی زبانوں سے الگ الگ بحث کرنا ناممکن تھا جن سے اس تصنیف میں کہیں نہ کہیں سابقہ پڑتا رہا۔ ہم نے صرف اہم ترین زبانوں کو چن لیا، یعنی وہ زبانیں جن کا حوالہ عنوان بالا میں دیا گیا ہے اور پھر قارئین کی سہولت کے خیال سے ان کی ترتیب بھی ردیف وار کر دی۔ (۲)

۱ - جاپانی

جاپانی الفاظ کی تحریر چینی رسم الخط میں بھی ممکن ہے

---

۱ - یعنی لاطینی رسم الخط میں — مترجم

۲ - اور جس میں عربی رسم الخط کے اعتبار سے ہمیں مکرر تبدیلی کرنا پڑی — مترجم

گو اہل جاپان ان کا تلفظ اپنے طور پر کرتے ہیں یا پھر ارکان تہجی کے اس مجموعے (مقاطع نامہ) کے مطابق جس کا نام 'کانا' ہے ۔ کانا کے جملہ ارکان تعداد میں ۴۷ ہیں اور ان کی شکلیں بھی مختلف ، مگر ان میں اہم تریں صرف دو ہیں ، کاتا کانا اور ہیرا گانا ۔(۳) کانا کی مختصر تاریخ کے لیے ملاحظہ ہوں ہمارے شذرات کی بی۔ مکی بی (قرن ہشتم کا نصف اول) اور کوبودیشی (قرن نہم کا نصف اول) پر ۔

اگر ہم چاہتے تو گائیلز کی چینی قاموس کا اتباع کرتے ہوئے اس مقدمے کے سب جاپانی اسما اسی شکل میں لکھ دیتے جو چینی اسما کی ہے ۔ لیکن ہمارے نزدیک یہ امر خواہ مخواہ پریشانی کا باعث ہوتا ۔ خوش قسمتی سے جاپانی طرز تحریر کا وہ نظام جس کو انجمن رومن سازی (روماجی کوائی) (۴) نے لاطینی رسم الخط کے بائیس حرفوں کی بنا پر وضع کیا ہے، روز بروز مقبول ہو رہا ہے ۔ چنانچہ ہم نے یہاں اسی طرز تحریر کی پیروی کی اور اس میں بھی وہ 'غیر ملخص جاپانی۔ چینی قاموس' ہمارے پیش نظر رہی جسے کپتان فرینک برنکلے (۵) آنجہانی (۱۸۴۱-۱۹۱۲) نے جاپان کے متعدد علماء کے تعاون سے مرتب کیا تھا، (ٹوکیو ۱۸۹۶) ۔ قارئین ملاحظہ کریں گے کہ اس قاموس میں چینی خط کے علاوہ ہر نام کا متقابل جاپانی کانا بھی آسانی سے مل جاتا ہے ۔ اسماے معرفہ کے لیے ہم نے ای۔ پاپی نوٹ کی 'تاریخی اور جغرافی قاموس' (ٹوکیو ۱۹۱۰) کا اتباع کیا جس میں چینی رسم الخط کا استعمال بھی کیا گیا ہے ۔ اندریں صورت اگر ہمارے طریق نگارش میں کوئی نقص بھی موجود ہے تو چنداں مضائقہ نہیں ، کیونکہ ہم جب بھی چاہیں جاپانی الفاظ کی اصل ہئیت به سہولت معلوم کر سکتے ہیں ۔

جہاں تک روماجی جاپانی الفاظ کے تلفظ کا سوال ہے اس سلسلے میں دو ایک باتیں عرض کر دینا ضروری ہیں ۔ عام طور پر یوں

---

۳ - Hiragana اور Katakana

۴ - The Romanisation Society (Rōmaji Kwai)

۵ - Captain اور Unabridged Japanese - English Dictionary Frank Brinkley.

۶ - E. Papinote's Historical and Geographical Dictionary (Tōkyō, 1910)

سمجھنا چاہیے کہ اس رسم الخط میں حروف علت کو ایطالوی اور حروف صحیحہ انگریزی زبان کے مشابہ ٹھہرایا جاتا ہے - (مستثنیات میں صرف حرف f قابل ذکر ہے جس میں نہایت واضح ترخیم پیدا ہو جائے گی) جب یہ حرف آپس میں ملتے ہیں تو ان میں بہت کافی تبدیلیاں رونما ہو جاتی ہیں مگر ان کی وضاحت کا یہ موقعہ نہیں - جو حضرات یہ چاہتے ہیں کہ اس سلسلے میں مزید تفصیلات معلوم کریں وہ جاپانی زبان کی کسی قواعد کا مطالعہ کریں یا برنکلے ھی کی قاموس کے مقدمے کا -

۲ - چینی

چینی الفاظ کے متعلق یہ کوشش کرنا کہ ان کو ٹھیک ٹھیک اور بغیر کسی ابہام یا اشتباہ کے سیدھی سادی شکل میں لکھا جائے ایک ناممکن سی بات ہے اس لیے کہ باعتبار صحت کوئی دوسرا رسم الخط ان کا قائم مقام نہیں ہو سکتا -

راقم الحروف نے اس سلسلے میں ھربرٹ اے- گائیلز کی چینی-انگریزی قاموس (لندن ۱۹۱۲ء) (۷) کی ترتیب ثانی کو پیش نظر رکھا جس کا رواج ان ممالک میں جہاں انگریزی زبان بولی جاتی ہے عام ہے - چینی رسم الخط کی لاطینی شکل کے لیے بھی ہم نے وھی معیار قائم رکھا جو مصنف کا انتخاب کردہ ہے، بلکہ ہر حرف کے ساتھ ساتھ اس کے صوتی عدد کا اضافہ بھی کر دیا تاکہ ازروے تجوید اس بارے میں کوئی دقت پیش نہ آئے- علاوہ ھذا وہ عدد بھی جس کے ذریعے ہم ایک حرف کا دوسرے حرف سے امتیاز کر سکتے ہیں -

کل اصوات چار ہیں اور ان کے لیے ۱، ۲، ۳ اور ۴ کے عدد استعمال کیے جاتے ہیں - مگر ان اصوات میں بھی تھوڑا بہت تغیر ممکن ہے، لہذا جہاں کہیں اس قسم کی کوئی ترمیم ('اد خالی صوت') (۸) واقعہ ہوئی ہم نے اس کے لیے نجمے کی علامت اختیار کی- ہمارا خیال ہے ان اصوات کو تحریری شکل میں واضح کرنا بیسود تھا کیونکہ ان کا ٹھیک ٹھیک علم تجربے ھی کی بنا پر ممکن ہے - یہاں ان امور کی طرف

۷- Herbert A. Giles's Chinese English Dictionary

۸- ملاحظہ ہو فرہنگ مصطلحات ـــ مترجم

محض ان حضرات کی خاطر اشارا کیا گیا ہے جو ایک حد تک چینی زبان سے آشنا ہیں ۔ اس لیے نہیں کہ دوسروں کو خواہ مخواہ پریشان کیا جائے ۔ گائیلز کی قاموس میں ہر لفظ کی لاطینی شکل چینی زبان کی متعدد بولیوں میں ظاہر کر دی گئی ہے ۔ علیٰ ھذا کوریائی ، جاپانی اور انامی زبانوں میں بھی ۔

گویا اگر کہیں (4287) hsiang⁴ — یعنی ہاتھی، فیل، شطرنج وغیرہ کا لفظ آیا ہے تو جس شخص کا جی چاہے اس کی چینی شکل آسانی کے ساتھ لغت میں معلوم کر سکتا ہے کیونکہ یہاں اس کا عدد ۴۲۸۷ (۹) ہے ۔ چینی فضلا کا البتہ ضرور یہ خیال ہوگا کہ اگر اس لفظ کو بعینہ چینی زبان میں لکھ دیا جاتا تو اس تکلف کی ضرورت ہی پیش نہ آتی ۔ لیکن زیر نظر تصنیف کے مصارف میں محض اس لیے اضافہ کرنا کہ ایک چھوٹے سے حلقے کی خواہش پوری ہو جائے نامناسب سی بات تھی ۔

ترخیمات کا اظہار معکوس حذفیوں یعنی علامت قصر سے کیا گیا ہے ۔ مثلاً (763) ch'êng² جس کے معنی ہیں فصیل شہر ۔ لیکن ہم نے معکوس حذفیوں کی بجائے ان کی صحیح شکل کو محض اس لیے ترجیح دی کہ طباعت میں آسانی رہے ۔ چنانچہ ہم نے جب بھی لکھا ch'êng ہی لکھا ۔ یوں بھی اس سے کسی غلط فہمی کا خدشہ نہیں کیونکہ چینی زبان کے لاطینی رسم الخط میں اور کوئی حذفیہ استعمال ہی نہیں کیا جاتا ۔ البتہ قارئین اتنا خیال رکھیں کہ حذفیہ علامت ہے ترخیم کی ۔

چینی الفاظ کی نگارش میں اول ڈاکٹر یوئن رین چاؤ جن کا تعلق 'تسنگ ہوا کالج' پیکن (۱۰) سے ہے اور پھر ایف ۔ کے ہوانگ (۱۱) متعلم فلسفہ جامعۂ هارورڈ نے ہمارا ہاتھ بٹایا ۔ ہم ان دونوں حضرات کا

---

۹ ۔ یہاں یہ امر قابل ذکر ہے کہ اس قاموس کی ترتیب اول (۱۸۹۲) کے اعداد بھی یہی تھے ۔ البتہ ترتیب جدید میں جو نسبتاً کافی ضخیم ہے ۔ دس ہزار نو میں صرف ۶۷ حروف کا اضافہ ہوا ۔ گائیلز کی قاموس چینی تلغرافی ضابطے کے طور پر بھی استعمال کی جاتی ہے — مصنف

۱۰ ۔ Dr. Yuen Ren Chao اور Tsing Hua College, Peking.

۱۱ ۔ F. K. Huang.

...شکریہ ادا کرتے ھیں۔

کہیں کہیں ھم نے چینی الفاظ کے جاپانی مترادفات بھی ...ے دئے ھیں۔ اس لیے کہ مغرب کے اکثر اھل علم کو شاید ان ...ونوں سے سابقہ پڑے اور وہ اول الذکر کو مؤخرالذکر کی نسبت بہت کچھ مختلف پائیں۔ مثلاً بدہ بطریق بودھی دھرما (۱۲) ھی کو لے لیجے ...چینیوں کے ھاں اس کا نام تامو ھے لیکن جاپانی زبان میں داروما ...ور جسے اگر مساوات کی شکل دی جائے تو حسب ذیل ھوگی:

تامو = (۴۹۷ء)، (۱۰۴۳ء) = داروما

...س مساوات کا مرکزی حصہ چینی لفظوں کا قائم مقام ھے۔ تامو نے ...دہ مت کے جس فرقے کی بنیاد ڈالی اسے چان کہتے ھیں، مگر جاپانی زبان ...یں اس کا تلفظ زین ھے اور عجیب بات یہ ھے کہ اس فرقے کو زیادہ تر ...شہرت اس دوسرے نام ھی سے ھوئی۔

۳ - سریانی

سریانی ابجد کے لیے ھم نے ذیل کے حروف اختیار کیے:

', b, g, d, w, z, ḥ, ṭ, y, k, l, m, n, s, ' p, ṣ, q, r, sh, t.

قارئین ملاحظہ کریں گے کہ سریانی اور عبرانی حروف تہجی کی ...ترتیب ایک سی ھے (ابتدا میں عربی حروف کا سلسلہ بھی اسی طرح ...قائم کیا گیا تھا جیسا کہ ان کی اعدادی قیمتوں سے ظاھر ھوتا ھے)۔

حروف علت اور اعراب کو علی الترتیب ā, ū اور ĕ سے ادا کیا گیا ھے۔ حروف صحیحہ میں سے b, g, d, k, p اور t کے بعد اکثر ...ایک h کا اضافہ کر دیا جاتا ھے۔ اس کا مطلب یہ ھے کہ ان حروف کی ...آواز ذرا نرم کر دی جائے۔ ھمارا خیال ھے یہ امر کسی ...ابہام کا موجب نہیں ھوگا کیونکہ جہاں کہیں اصل حرف h کو ...ظاھر کرنا مقصود ھے وھاں اور نہیں تو ان کے درمیان کم سے کم ایک ...حرکت کی موجودگی ضروری ھے۔

بصورت اشتباہ ھم نے ھر بات کا فیصلہ هارورڈ میں اپنے رفیق ...ڈاکٹر ولیم ٹامسن (۱۳) کے مشورے سے کیا جن کا شکریہ واجب ھے۔

---

۱۲ - Bodhidharma ملاحظہ ھو قرن ششم کا نصف اول ــ مصنف

۱۳ - Dr. William Thomson

۳ ۔ سنسکرت

سنسکرت الفاظ کی تحریر میں ہم نے سر مونیئر مونیئر ۔ ولیمز کی سنسکرت ۔ انگریزی قاموس(۱۴) کی ترتیب ثانی کا اتباع کیا ھے جو ان کی موت کے فوراً بعد شائع ھو گئی تھی (آکس فرڈ ۱۸۹۹) ۔ لیکن ذرا سے اختلاف کے ساتھ اور وہ یہ کہ ہم نے شروع کے تین شمسی حرفوں کو ś (بجائے ś) ھی کے ذریعے ادا کیا ھے ۔ اسمایے معرفہ کی نگارش میں بھی اگرچہ ھماری نظر زیادہ تر مورتس ونٹرنتس کی تاریخ ادبیات ھند (۳ جو ون میں ، لائپت سگ ۔ ۱۹۰۷-۱۹۲۲ ۔ مجلد اول ترتیب ثانی پر مشتمل ھے) (۱۵) پر رھی مگر یہاں بھی ھمیں تھوڑا بہت رد و بدل کرنا پڑا ۔

لہذا ہم نے جو طریق اختیار کیا اس کو سمجھنے کی آسان ترین صورت یہ ھوگی کہ سنسکرت زبان کے تحریر طلب حروف کو ناگری (یا دیو ناگری) ابجد کی قدرتی ترتیب میں لکھ دیا جائے ۔ قوسین کے انگریزی الفاظ سے صرف یہ بتلانا مقصود ھے کہ ان حروف کی آواز قریباً قریباً کیا ھوگی ۔

a (mica), ā (father), i (fill), ī (police), u (full), ū (rude), ṛi (merrily), ṛī (marine), lṛi (revelry), lṛī (حسب ماسبق مگر کسی قدر طویل), e (prey), ai (aisle), o (go), au (جرمن لفظ Haus کی طرح).

k (kill), kh (inkhorn), g (gun, dog), gh (foghorn), ṅ (king), c (church), ch (churchhill), j (join), jh (hedgehog), ñ (singe), ṭ (true), ṭh (anthill), ḍ (drum), ḍh (roadhouse), ṇ (none), t (water آئرستانی لہجے میں), th (nuthook), d (dice), dh (adhere), n (not).

p (pot), ph (uphill), b (bee), bh (abhor), m (man), y (yet), r (road), l (lane), ḷ, ḷh, v (eve بعد کے صحیح حرف w جیسے) ś (sure), sh (share), s (son), h (heap).

---

۱۴ ۔ Sir Monier Monier-Williams : Sanskrit-English Dictionary.

۱۵ ۔ Moritz Winternitz : Geschichte der indischen Litteratur.

انس ورا (’صورت ما بعد‘) (۱۶) کا اظہار جو محض ایک انفی صوت ہے (جیسے فرانسیسی میں لفظ bon) اس طرح کیا گیا ہے کہ حرف n اور m کے نیچے ایک خط یا نقطے کا اضافہ کر دیا جائے۔ ḥ وسارگا (۱۷) یعنی ہر لفظ کے آخر میں زور سے سانس لینے کی علامت ہے۔ سندھی (۱۸) یا بالفاظ دیگر حروف کے ادغامی اور ترخیمی مجموعوں کے پیچ در پیچ قواعد کے لیے کسی سنسکرت قواعد کا مطالعہ کرنا چاہیے۔ اس زبان کا رجحان اس طرف ہے کہ ہر جملے کو مقاطع الفاظ کا ایک غیر منقطع سلسلہ تصور کیا جائے۔ یہی وجہ ہے کہ اس کے الفاظ بھی بظاہر غیر مختتم نظر آتے ہیں۔

پالی زبان چونکہ سنسکرت سے نہایت قریب ہے اور اس لحاظ سے بہت کافی اہم کہ ابتدا میں بدھ خیالات کا اظہار اسی زبان میں ہوا، لہذا مناسب تھا کہ بعض مقامات پر سنسکرت الفاظ کے پالی مترادفات کا اضافہ بھی کر دیا جائے۔ ان کے تلفظ اور تحریر کے قواعد بھی وہی ہیں جو سنسکرت کے۔

بعض تصنیفات (خصوصاً بدھ تصانیف) کے سنسکرت یا پالی عنوانات کے ساتھ ان کا ترجمہ چینی بلکہ جاپانی زبان میں بھی دے دیا گیا ہے لیکن صرف ان موقعوں پر جہاں قارئین کی سہولت کے لیے ایسا کرنا ضروری تھا۔

جب کوئی امر مشکوک نظر آیا تو ہم نے اس کا تصفیہ اپنے هارورڈ کے رفیق پروفیسر جیمز هاٹن وڈز (۱۹) کے مشورے سے کیا جن کا ہمیں مکرر شکریہ ادا کرنا ہے۔

۵ ۔ عبرانی

عبرانی الفاظ کی تحریر کا مسئلہ دائرۃ المعارف یہود (نیو یارک ۱۲ ج ہیں ۱۹۰۱-۱۹۰۶) ایسی مستند کتاب کی بدولت نہایت آسان ہو گیا ہے۔ اس تصنیف کی موجودگی سے مراجع و مصادر کا شاید ہی

۱۶ - ملاحظہ ہو فرہنگ مصطلحات ــ مترجم

۱۷ - Visarga

۱۸ - Sandhi

۱۹ - James Haughten Woods

کوئی کتب خانہ خالی ہو - ہم نے بالالتزام دائرۃ المعارف یہود ہی کا اتباع کیا ، الا یہ کہ k منقوط پر q کو ترجیح دی لیکن اس اتباع کا مطلب یہ بھی تھا کہ ہم انجیل کے متعدد اسماے معرفہ کی وہی شکل برقرار رکھیں جو اس کی مستند نقل (۱٦۱۱) میں دی گئی ہے - البتہ جہاں کوئی بات مشتبہ تھی ہم نے اس کے لئے اپنے رفیق ہارورڈ پروفیسر ہیری آسٹرائین ولف سن (۱۹) سے رجوع کیا - راقم الحروف ان کا دل سے ممنون ہے -

کہیں کہیں ہم نے عبرانی اسما کے ساتھ ان کے عربی مترادفات کا اضافہ بھی کر دیا ہے بلکہ مناسب معلوم ہؤا تو عبرانی تحریروں کے عربی اور لاطینی ترجمے بھی -

٦ - عربی

عربی زبان کے حروف تہجی کی قدرتی ترتیب ذیل کے حروف یا علامات میں ظاہر کی گئی ہے :

', b, t, th, j, ḥ, kh, d, dh, r, z. s, sh, ṣ, ḍ, ṭ, ẓ, ' gh, f, q, k, l, m, n, h, w, y.

جہاں تک اعراب کا تعلق ہے a علامت ہے فتحہ ، i کسرہ اور u ضمہ کی لیکن حروف علت کی ā, ī اور ū -

حروف صحیحہ (شمسی اور قمری r, l, n) کے بعد جب اداۃ تعریفی کا لام بولنے میں نہیں آتا تو ان حضرات کی خاطر جو عربی سے نابلد ہیں ہم نے لام کو حذف نہیں کیا - گویا ہم نے 'Abd-al-Raḥmān ہی لکھا ہے 'Abd-ar-Raḥmān نہیں لکھا جو اس کا ٹھیک تلفظ ہے - بالفاظ دیگر ہم نے ہمیشہ تحریر کا اتباع کیا، تقریر کا نہیں کیا-(۲۰)

عربی الفاظ کی تحریر پر مزید اشارات کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ 'آئی سس' میں-(۲۱)

بعض صورتوں میں ہم نے عربی تصنیفات کے عبرانی اور لاطینی

---

۱۹ - Harry Austryn Wolfson

۲۰ - عبارت ما بعد چونکہ غیر ضروری تھی اس لیے حذف کر دی گئی — مترجم

۲۱ - Isis, 410-412, 1924

عنوانات کا اضافہ بھی کر دیا ہے اس لیے کہ کئی ایک کتابوں کی شہرت ان کے اصل نام سے نہیں ، ترجموں سے ہوئی ۔ اسماے معرفہ میں بھی ہم نے یہی اصول مد نظر رکھا ۔

۷ - فارسی

ایرانی اسلام کے رنگ میں رنگے گئے تو انھوں نے اپنا رسم الخط بھی عربی سے بدل دیا ۔ یوں پہلوی زبان کی ان اصوات کے لیے جو عربی میں مفقود ہیں، انھیں چار اور نئے حروف کا اضافہ کرنا پڑا ۔ گویا فارسی الفاظ کی تحریر کے اصول بھی وہی ہیں جو عربی کے ۔ فرق صرف اتنا ہے کہ ہمارے پاس چار حرف اور ہیں، یعنی

p (پ)، ch (چ)، zh (ژ) اور g (گ)۔ لیکن یہ g عربی (اور فارسی) gh سے مختلف ہے۔(۲۲)

عربی زبان کے حروف صحیحہ کا تلفظ اگرچہ فارسی میں کسی قدر بدل جاتا ہے مگر اس کے لیے کسی فارسی قواعد کا مطالعہ کرنا چاہیے ، مثلاً عین (ع) جس کی آواز فارسی میں تقریباً ناپید ہو جاتی ہے ۔ پھر فارسی پر چونکہ عربی کی نسبت دوسری بولیوں کے اثرات غالب ہیں ۔ لہذا اس میں حرفوں کا رد و بدل بھی نہایت آسانی کے ساتھ ہوتا رہتا ہے ۔

۸ - یونانی (۲۳)

---

۲۲ - بعد کی عبارت غیر ضروری تھی اس لیے حذف کر دی گئی ۔۔ مترجم

۲۳ - اردو ترجمے میں چونکہ یونانی الفاظ کا استعمال غیر ضروری تھا لہذا یہ سارا شذرہ حذف کر دیا گیا ۔۔ مترجم

پہلا باب

حکمت یونان اور حکمت اسرائیل کا آغاز

(قرن ہشتم و نہم ق-م)

۱- خلاصہ ، ۲- ادبیات یورپ کی اولیں یادگاریں ، ۳- شروع شروع کے اسرائیلی انبیا اور ایک جلیل القدر تاجدار ، ۴- قانون مصر-

۱ - خلاصہ

۱- سر دست یہ تو ممکن نہیں کہ مصر، بابل اور چین کے قدیم علم و حکمت کی کوئی مسلسل تاریخ بیان کی جا سکے- اس لیے بہتر ہوگا ہم اس تصنیف کا آغاز ہومر سے کریں- مثال کے طور پر مصری علوم و فنون کا عہد زریں شاید بیسویں صدی سے پندرھویں صدی قبل مسیح تک قائم رہا اور یہ مسلم ہے کہ اهل یونان کئی ایک باتوں میں اهل مصر کے مرهون منت هیں- بایں همه ابھی یہ امر تحقیق طلب ہے کہ مصری علم و حکمت کا کس قدر حصہ سرزمین یونان میں منتقل ہؤا- لہذا هم اس کا کوئی تفصیلی مرقع پیش نہیں کر سکتے- یہی کیفیت علوم بابل کی ہے- ان کی نقل و تحویل کا مسئلہ بھی غیر واضح اور غیر یقینی ہے- اس میں کوئی شک نہیں کہ یونانی علوم کا سلسلہ ارض بابل سے ملا ہؤا تھا، مگر اس سلسلے کی متعدد کڑیاں ابھی ہماری نگاہوں سے پوشیدہ هیں- رہا چین قبل- کن- فیو شس سو اس بارے میں ہماری معلومات اس درجہ سطحی اور ناقص ہیں کہ ان پر وثوق و اعتماد کی کوئی صورت هی نہیں- اندریں حالات یہی مناسب تھا کہ تہذیب و تمدن کے ان قدیم سرچشموں سے ہمیں جو فیض پہنچا ہے، اس کا ذکر الگ الگ ابواب میں کیا جائے کیونکہ زیر نظر تصنیف میں سنین کی پابندی ضروری ہے- مگر یہ جب هی

ممکن ہے کہ اول اس 'مقدمے' کی تکمیل (قرن شانزدہم تک) ہو جائے۔ ہمارا خیال ہے اس اثنا میں ان نہایت ہی دقیق اور دشوار طلب مباحث کے بارے میں جن کی تحقیق و تفتیش کا سلسلہ بڑی تیزی سے وسیع ہو رہا ہے ہماری معلومات میں بہت کافی اضافہ ہو جائے گا۔

۲۔ ادبیات یورپ کی اولیں یادگاریں — ہم نے اس خاکے کی ابتدا ہومر سے کی ہے جو 'معجزۂ یونان' کا اولیں مگر اس کے باوجود ایک حیرت انگیز مظہر تھا۔ جب ہم 'ای لیئڈ' اور 'اڈیسی' کا مطالعہ کرتے ہیں تو مشکل سے یقین آتا ہے کہ یہ نظمیں یورپی ادبیات کی اولیں یادگاریں ہیں۔ ان سے پتہ چلتا ہے کہ ایام سلف میں اہل یورپ کی معلومات کیا تھیں۔ علیٰ ہذا یہ کہ وہ کن دستکاریوں سے واقف تھے۔ ہم ان نظموں کا ٹھیک ٹھیک زمانہ تو متعین نہیں کر سکتے لیکن اندازہ یہ ہے کہ ان کی ترتیب قرن نہم میں کسی وقت ہوئی اور قرن ہشتم کے وسط سے پہلے نہیں تو اس کے لگ بھگ وہ ایک حد تک اپنی موجودہ شکل اختیار کر چکی تھیں۔ اس کے تھوڑے ہی دنوں بعد یعنی قرن ہشتم کے اختتام سے پیشتر یونانی زبان کی ایک دوسری نظم مرتب ہوئی۔ ہمارا مطلب ہے سیوڈ کی 'اعمال و ایام' جس سے اہل یونان کی فلاحت اور بحر پیمائی، علیٰ ہذا بعض دوسری باتوں کے متعلق ان کے قدیم ترین خیالات اور زیادہ وضاحت کے ساتھ ہمارے سامنے آ جاتے ہیں۔

۳۔ شروع شروع کے اسرائیلی انبیا اور ایک جلیل القدر تاجدار — تقریباً یہی زمانہ تھا جب ایک دوسری سرزمین یعنی ارض یہودیہ نے جس کا فاصلہ یونان سے کچھ بہت زیادہ نہیں اپنے ارتقا کا ایک جداگانہ راستہ اختیار کیا۔(۱) تمدن انسانی کا یہ نیا مظہر کس قدر مختلف تھا اس کی صراحت پولوس 'ولی' نے 'مکتوب اول بنام اہل کارنتھ' (۲) میں یہ کہہ کر نہایت خوبی سے کر دی ہے ''یہود آیات کے طالب ہیں، اہل یونان علم و حکمت کے۔'' چنانچہ قدیم ترین یونانی تصنیفات نصیحت آمیز نظمیں ہیں لیکن اسرائیلی اقوال پیشگوئیوں پر مشتمل۔ اہل یونان کو سب سے زیادہ دلچسپی اثباتی علم

۱۔ ملاحظہ ہو حاشیہ ۳ — مترجم
۲۔ Epistle to the Corinthians

سے تھی، بنی اسرائیل کو الہام و اخلاق سے ۔ انھوں نے توحید کا تصور قائم کیا جس کے متعلق کہا جا سکتا ہے وہ ایک علمی مفروضہ بھی ہے۔ اس عقیدے کی بنا عموص نبی (زمانۂ فروغ ، ق- ۷۶۵ تا ۷۵۰) نے رکھی جو اسرائیلیوں کے اولیں پیغمبر ہیں۔(۳) ان کے بعد ہوسیع (ق- ۷۵۰ تا ۷۳۴)، میکاہ (ق- ۷۴۵ تا ۷۰۰) اور ایسعیاہ (ق ۷۴۰ تا ۷۰۰) کا زمانہ آتا ہے ۔ ان پیغمبروں کی کوششوں نے حزقیاہ نبی، تاجدار یہودیہ (ق - ۷۱۹ تا ۶۹۰) کے زیر اثر جو بڑے عملی انسان تھے مزید تقویت حاصل کی ۔ حزقیاہ نبی نے انبیاے سابقہ کی تعلیمات کو برقرار رکھا اور رفاہ عامہ کے لیے بہت سی عمارتوں کی طیاری کا حکم دیا ۔ سلوام کی سرنگ جو ان کے زمانے میں تعمیر ہوئی فن مہندسی کا ایک زبردست کارنامہ ہے ۔

۴ ۔ قانون مصر — یونانی روایات سے پتہ چلتا ہے کہ یہ اسی عہد کا ملکی قوانین کی آخری زمانہ تھا جب ایک مصری تاجدار بوخورس 'دانا' نے اپنے اصلاح کی ۔ معلوم ہوتا ہے ان اصلاحات کا اثر فقہ یونان پر بھی پڑا اور اس میں تو کوئی شبہ ھی نہیں کہ یونانی مآخذ کی تاریخ میں ان اصلاحات کی حیثیت ایک بیش قیمت کڑی کی ہے ۔

۲ ۔ ادبیات یورپ کی اولیں یادگاریں

ہومر

ہومروس(۱) دنیا کا سب سے بڑا رزم گو شاعر اور 'معلم یونان'۔ (افلاطون کہتا ہے لوگ اس کو اسی لقب سے یاد کرتے تھے اور ہم سمجھتے ہیں ان کا یہ کہنا بالکل ٹھیک تھا) ۔ ہومر کہاں پیدا ہؤا اور اس کا زمانہ کیا تھا اس کا کچھ ٹھیک ٹھیک پتہ نہیں چلتا، لیکن ہمارا قیاس ہے اس کا تعلق آئی اوینہ (۲) کی بجاے یوربی یونانیوں سے تھا ، کیونکہ اس کا زمانہ غالباً نویں صدی ہے یعنی ساحل

---

۳ - یہ پھر مسیحی مغرب کے مخصوص خیالات ہیں جن کی بنا کسی علمی یا تاریخی تحقیقات کی بجاے محض عقائد پر ہے ۔ اسلامی نقطۂ نظر ان سے بہر حال مختلف ہے ۔ تفصیل کے لیے ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

۱ - یونانی تلفظ ہے — مترجم

ایشیائے کوچک کی آبادکاری سے متقدم - یہ امر کہ ای لئیڈ اور اڈیسی یونانی ادبیات کی اولیں یادگاریں ہیں اور اس کے باوجود ہر طرح سے کامل و مکمل ہمیشہ حیرت و استعجاب کا باعث رہا - لہذا اس سے پہلے کہ ہم ان کی قدر و قیمت کا اندازہ اپنے مخصوص نقطۂ نظر سے کریں مناسب ہوگا کہ ان کی ابتدا و آغاز کے مسئلے سے کسی قدر اختصار کے ساتھ بحث کر لی جائے -

۱۷۹۵ کا ذکر ہے کہ فریڈرش آوگسٹ وولف نے ایک کتاب 'مقدمۂ ہومر' (۳) کے نام سے لکھی جس میں ان عجیب و غریب نظموں کا جائزہ لیتے ہوئے یہ خیال ظاہر کیا کہ ان کی تصنیف میں ہومر کا حصہ نہایت کم ہے - اس طرح وہ مشہور بحث چھڑ گئی جس کو 'مسئلہ ہومر' سے تعبیر کیا جاتا ہے - آگے چل کر وولف کے متبعین نے اس کے انقلاب انگیز نظریوں کو مزید وسعت دی - لیکن پچھلی صدی کے اختتام سے اینڈریو لینگ (۱۸۹۳ وغیرہ)، والٹر لیف (۴) اور دوسرے نقادان فن کی رہنمائی میں پھر ایک رد عمل شروع ہؤا اور اب وہ رائے (سوائے ایک استثنا کے جس کی طرف ہم ابھی اشارا کریں گے) جیسا کہ ہمیشہ سے لوگ مانتے چلے آئے تھے پھر عام ہو رہی ہے کہ ای لئیڈ اور اڈیسی ہومر ہی کی تصنیف ہیں - رہے وہ اضافات جو مرور زمانہ کے ساتھ ساتھ ہوتے رہے یا ان کی ترتیب میں بار بار تبدیلیاں، یہ وہ باتیں ہیں جن کو فی نفسہ کوئی خاص اہمیت حاصل نہیں -

جس استثنا کا ہم نے ابھی ذکر کیا تھا اس کا تعلق اس بحث سے ہے کہ آیا ہومر ای لئیڈ اور اڈیسی دونوں کا مصنف تھا ؟ بظاہر دیکھا جائے تو ان میں بہت سی باتیں مشترک ہیں، بالخصوص

---

۲ - Ionia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۳ - Friedrich August Wolf اور Prolegomena ad Homerum بلکہ پورا عنوان ہے Sive de operum Homericorum prisca et genuina forma variisque mutationibus et probabili ratione emenandi vol. 1, Halle, 1795. صرف یہی مجلد شائع ہو سکی — مصنف

۴ - Andrew Lang اور Walter Leaf

ان کا اسلوب ''رواں اور سادہ ، کیا بہ لحاظ فکر اور کیا بہ لحاظ عبارت، علیٰ ھذا بلند'' (میتھیو آرنلڈ)۔(۵) بایں ھمہ ان کا اندرونی اختلاف نہایت وسیع ھے ۔ ای لئیڈ کی نوعیت اور اس کا لب و لہجہ ایک تاریخی نظم کا ھے، وہ زیادہ مربوط و منظم اور فی الواقعہ ایک رزم کی داستان ھے ۔ اس کے مقابلے میں اڈیسی ھے 'سحر و ساحری اور عشقیہ حکایات سے پر' معاشرتی زندگی کی زیادہ بہتر ترجمان، اخلاق و توھمات کی آئینہ دار اور اس لیے تہذیب و شائستگی کی ایک بر تر منزل اور شہری زندگی کے آغاز کی تصویر۔ ان کا اسلوب ایک ھے مگر طبیعت مختلف، جس سے صاف مترشح ھوتا ھے کہ ان کی تصنیف میں کم از کم نصف صدی کا زمانہ حائل ھوگا ۔ اندریں حالات کہیں ایسا تو نہیں کہ یونان قدیم میں دو ھومر گذرے ھوں ؟ ایک بڑا جو ای لئیڈ کا مصنف تھا ، دوسرا چھوٹا جس نے اڈیسی تصنیف کی یعنی اول الذکر کا بیٹا یا پوتا یا اس کا کوئی شاگرد رشید ؟

سطور بالا میں ھم نے ۱۷۹۵ کے ایک اھم واقعہ یا بالفاظ دیگر وولف کے 'مقدمے' کی طرف اشارا کیا تھا ۔ ھومر کے مطالعہ میں دوسرا قابل ذکر سنہ وہ ھے جب ول ھیلم ڈوئرپ فیلڈ(۶) (ولادت ۱۸۵۳) نے ۱۸۹۳ میں حصارلق (۷) کے پاس مائی کنی (۸) کی فصلیں دریافت کر لیں ۔ یہ اکتشاف نہایت اھم تھا کیونکہ جس طرح ایک صدی پہلے وولف کے قلم نے ھومر کے لسانی مطالعہ میں ایک انقلاب سا پیدا کر دیا تھا بعینہ ڈوئرپ فیلڈ کے اوزاروں نے دنیا کے اثری مطمح نظر کو بدل ڈالا اور اب اس حقیقت کا ھر شخص کو احساس ھونے لگا کہ یہ نظمیں زمانۂ قبل تمدن کی پیداوار نہیں بلکہ ان کا تعلق کسی نہایت قدیم تہذیب سے ھے ۔ ھم ان کو 'مائی کنی' عہد سے بھی منسوب نہیں کر سکتے گو اس امر کے بہت کافی شواھد موجود ھیں کہ ای لئیڈ اور اڈیسی میں 'مائی کنی' تمدن کا رنگ صاف جھلکتا نظر آتا ھے جس کی تصویر گویا دور سے اور بالواسطہ

---

۵ - Matthew Arnold
۶ - Wilhelm Dörpfeld
۷ - Hissarlik ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم
۸ - Mycenae ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

کھینچی گئی بلکہ ان میں بعض مائی کنی (۹) اجزا بھی شامل ہیں۔ بہر کیف ان کا زمانۂ تصنیف ڈوروی (۱۰) حملے سے مؤخر ہے جس سے تقریباً ۱۱۰۰ ق-م میں 'مائی کنی' قوت کا ہمیشہ کے لیے خاتمہ ہو گیا تھا۔ اس حملے کی مدت خاصی طویل تھی اور ہم کہ سکتے ہیں وہ آہنی ہتھیاروں کا غلبہ تھا برنجی اسلحہ پر۔ ہمارا خیال ہے ای لئیڈ اور اڈیسی شاید قرن نہم میں تصنیف ہوئیں (اڈیسی غالباً قرن ہشتم میں) اور قرن ہشتم کا وسطی زمانہ آیا تو وہ ایک حد تک اپنی موجودہ شکل اختیار کر چکی تھیں۔ لہذا یہ کہنا بے جا نہ ہوگا کہ ان منظومات سے یونانی تہذیب و شائستگی کے اس دور کا پتہ چلتا ہے جس کو زمانۂ قبل تاریخ کے اواخر سے تعبیر کیا جاتا ہے۔

یہ موقعہ مسئلہ ہومر سے بحث کا نہیں کیونکہ اس کا زیادہ تر تعلق انیسویں صدی میں کلاسیکی علم و فضل کے نشو و نما سے ہے، ہومر کی ذات سے نہیں — یعنی ان نظموں سے جن پر اب مزید گفتگو کرنا لاحاصل ہے — بہت کم۔ ہمیں صرف اتنا عرض کرنا ہے کہ جہاں اکثر علماء نے وولف کے نظریوں کی تائید کی وہاں وکٹور بےرار نے ایک 'جنگی' تصنیف شائع کرتے ہوئے یہ خیال ظاہر کیا کہ وولف کے سارے خیالات دوسروں سے ماخوذ ہیں۔ بےرار کی کتاب کا عنوان ہے 'المانوی علم و حکمت کا ایک جھوٹ: ایف۔ اے۔ وولف کا مقدمۂ ہومر، (۶)۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ وولف نے ہومر کے خلاف جو دلائل پیش کیے ان میں ایک بھی ایسا نہیں تھا جو اس کے ذاتی اجتہاد اور قوت فکر کا نتیجہ ہو۔ اس سے پہلے بھی متعدد علماء یہی اعتراضات کر چکے ہیں۔ مثلاً اول فراں سوا اندے لاں، رئیس دیر ابن یاک (۱۶۰۴ تا ۱۶۷۶) (۷)

۹ – ای لئیڈ، ۲ (۴۹۴ - ۸۷۷) کے آخر میں اہل ایکیا (Achaeans) اور اہل ٹرائے (Trojans) کی جو فہرست دی گئی ہے وہ غالباً قرن سیزدہم یا دوازدہم ق-م- کی کوئی بہت پرانی جغرافی دستاویز ہے جس سے اس زمانے کے سیاسی جغرافیے کا پتہ چلتا ہے — مصنف

۱۰ – Dorian ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۶ – Victor Bèrard اور Un mensonge de la science allemande : Les prolégomènes à Homère de F. A. Wolf, (920 pages, Paris, 1917).

۷ – Francois Hédelin اور abbe' d'Aubignac

جس کی تصنیف 'علمی قیاسات' (۸) ۱۷۱۵ میں شائع ہوئی۔ پھرش۔ پیرول، ایل۔ کیوسٹر (۱۶۹۶)، آر۔ بینٹلے (۱۷۱۳)، ایس۔ کلارک (۱۷۲۹ وغیرہ)، پی۔ ایچ۔ مالے (۱۷۵۵ تا ۱۷۵۶) اور آر۔ وڈ (۱۷۶۹ وغیرہ) (۹) لیکن اس بات کو ہر شخص تسلیم کرے گا کہ مسئلہ ہومر کی ابتدا وولف کے 'مقدمے' ہی سے ہوئی۔ وہ اپنے دلائل پر مضبوطی سے جا رہا حتیٰ کہ ساری دنیائے علم کو ان پر توجہ کرنی پڑی۔ مختصراً یہ کہ ۱۷۹۵ کو ہومریات کے مطالعہ میں خاص اہمیت حاصل ہے۔

اب ہمیں ای لئیڈ اور اڈیسی پر ایک تاریخ کی حیثیت سے نظر ڈالنی ہے۔ رزمیات کو دراصل تاریخ کی ابتدائی شکل تصور کرنا چاہیے، بلکہ ہماری رائے میں تو جونہی کسی قوم کے دل میں یہ خیال پیدا ہؤا کہ اس کی رزمیہ نظموں کا درجہ تاریخی اعتبار سے مشتبہ ہے تو ان کی رزمیاتی حیثیت بھی ختم ہو گئی۔ پھر اس ضمن میں جو بات خصوصیت کے ساتھ قابل ذکر ہے وہ یہ کہ ہرودوطوس اور تھیوکی ڈڈیس ایسے کلاسیکی مؤرخین نے ہومر کا ذکر ایک تاریخ نگار ہی کی حیثیت سے کیا ہے۔ یوں بھی جوں جوں ہماری اثری تحقیقات کا دائرہ وسیع اور ان کی بدولت قدیم ٹرائے، علیٰ ہذا عہد ہومر اور ہومری مقامات کی نسبت ہمارے علم میں اضافہ ہو رہا ہے۔ اسی اعتبار سے ای لئیڈ اور اڈیسی کی قدر و قیمت بھی بڑھتی جا رہی ہے۔ ان سے قدیم یونانی باشندوں کے بارے میں نہایت قیمتی معلومات حاصل ہوتی ہیں اور تاریخی دستاویزات کی حیثیت سے دیکھا جائے تو جب سے ازمنۂ متوسطہ کی بعض رزمیات° کا مطالعہ کیا گیا ہے، بالخصوص 'نغمہ ہائے رولاں'، (۱۰) کا جس کے مآخذ کا سراغ لگانا کچھ مشکل نہیں، ای لئیڈ اور اڈیسی کی وقعت کہیں زیادہ بڑھ گئی ہے۔

ان نظموں سے پتہ چلتا ہے کہ فن طب اور جہاں تک زخموں کا تعلق ہے جراحیات° میں بہت کافی ترقی ہو چکی تھی۔ اس وقت پیشہ ور

۸۔ Conjectures acade'miques (مکرر طباعت پیرس میں، ۱۹۲۵۔ ملاحظہ ہو 'آئی سس' ۸ : ۵۲۸)۔

۹۔ Ch. Perrault, L. Küster, R. Bentley, S. Clarke, P. H. Mallet, R. Wood.

۱۰۔ ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ قرن یازدہم کے نصف دوم میں بعنوان تاریخ ــــ مصنف

طبیب موجود تھے بلکہ جڑی بوٹیوں کا تو بعض عورتوں کو بھی علم تھا (ای لئیڈ، ۱۱، ۷۴۰ء) - زخموں کا بیان نہایت صحت سے کیا گیا ہے، علیٰ ہذا ان کے اثرات مابعد اور علاج کا - مسکن ادویہ، شفا بخش جرعوں (اڈیسی، ۴، ۲۲۱، افیون ؟)، خبث الحدید° اور خربق° وغیرہ کے طبی استعمال کا ذکر - جب ایک گھر کی ہوا خراب ہو گئی تو اسے گندھک کی دھونی سے صاف کیا گیا (اڈیسی، ۲۲، ۴۸۱) - تشریحی° معلومات کا اندازہ تقریباً ۱۵۰ الفاظ سے کیا جا سکتا ہے جو گویا اس علم کے لیے مخصوص تھے - فم معدہ° (۱۱) روح حیات (تھموس پسائیکی) کا مرکز ہے -

مزید یہ کہ اس زمانے میں ذیل کے دستکاروں نے اختصاص کا درجہ حاصل کر لیا تھا: آہن گروں نے جو سیدھے سادے اور معروف عام اوزار استعمال کرتے تھے، کوزہ گروں نے جو چاک استعمال کرتے تھے، نجاروں اور چرم سازوں نے - عورتیں بننے اور کاتنے کا کام کرتی تھیں جس میں کنگھے دار کھڈیوں اور تیل کا استعمال ہوتا - زراعت کے لیے حیوانی کھاد کا ذکر آتا ہے (اڈیسی، ۱۷، ۲۹۷) - سونے، چاندی، کانسی، ٹین، سیسے، لوہے اور فولاد (فولاد کو سرد پانی میں ڈال کر آب دی جاتی تھی- اڈیسی، ۹، ۳۹۱) سے واقفیت- عنبر (الیکٹرون) کا استعمال تزئین و آرائش کے لیے -

ہومری نظموں میں کتابت کی طرف کوئی صریح اشارا موجود نہیں اور اغلب یہ ہے کہ وہ بہت کافی مدت تک سینہ بسینہ منتقل ہوتی رہیں - لہذا اس مسئلے کی بحث میں کہ ان کا مصنف کون تھا مذکورہ بالا امر کو فراموش نہ کیا جائے-

متن — نسخۂ اولیٰ° جسے Demetrios Chalcondylas نے ۱۴۸۸ میں فلورینس سے شائع کیا - عہد جدید کے بیشمار نسخوں میں سے ہم صرف J. von Lecuwen کے نسخوں کا ذکر کریں گے: ای لئیڈ (لائیڈن، ۱۳-۱۹۱۲) اور اڈیسی (لائیڈن، ۱۹۱۷ء) معہ مقدمات و حواشی لاطینی زبان میں - اڈیسی کا غیر معمولی طور پر خوبصورت نسخہ وہ ہے جس کو مطبع جامعہ آکسفرڈ نے ۱۹۰۹ میں Robert Proctor

۱۱ - یونانی میں فرے نیس لہذا انگریزی الفاظ phrenesis, phrenetic, phrenology — مصنف

ٹائپ میں شائع کیا ۔ سہولت استعمال کے لیے ملاحظہ ہو ای لئیڈ اور اڈیسی کا انگریزی ترجمہ از A. T. Murray (Loeb Library) ۲ جِلد لندن ۱۹۱۹، ۱۹۲۵)۔ اور اڈیسی معہ فرانسیسی ترجمہ وشرح از Victor Bérard (۳ جِلد، ۱۹۲۴) ۔

اشاریے اور فہرست کلمات° — Heinrich Ebling (مرتب°): Lexicon homericum (2 vols., Leipzig, 1871-85). August Gehring: Index homericus (878 p, Leipzig, 1891, ضمیمہ 1895). Michael Bréal کی Homère (Paris, 1906, p. 138-309 خاتمے پر قابل مطالعہ لغوی تعلیقات) Pour Micux connaître Richard John Cunliff: A Lexicon of the Homeric dialect (London 1924).

Guy Lushington Prendergast: Concordance to the Iliad (416 p., London, 1875). Henry Dunbar: Concordnnce to the Odyssey and Hymns (424 p, Oxford, 1880).

عام مطالعہ — Victor Terret: Homère (650 p., Paris, 1898; کتابیات p. 531-624). Engelbert Drerup: Die Anfänge der hellenischen Kultur (146 p., 105 تصاویر; München, 1903, جدید اضافہ شدہ نسخہ 1915). Michel Bréar: Pour mieux connaître Homère (81 p., Paris, 1906). Thomas Day Seymour: Life in the Homeric Age (720 p., London, 1907). Andrew Lang: The World of Homer (324 p., London, 1910). Carl Rothe: Die augenblickliche Stand der homerischen Frage (94 p., Berlin, 1912). Walter Leaf: Homer and History (391 p., London, 1915). Ulrich von Williamowitz-Moellendorff: Die Ilias (530 p., Berlin, 1916). Thomas William Allen: Homer, The Origins and the Transmission (357 p., Oxford, 1924).

تمثال° نگاری — Hugo Magnus: Die antiken Büsten des Homers, augenärztliche-aesthetische Studie (70 p., Breslau, 1896).

اثریات° — Wolfgang Hebling: L'epopée homerique expliquée par les monuments (616 p., متعدد تصاویر Paris, 1824, پہلا جرمن نسخہ Leipzig, 1884, دوسرا 1887) متاخر اکتشافات کے عمدہ خلاصے کے لیے H. Marshall: Discovery in Greek Land (Cambridge, 1920; Isis, Iv, 59).

عام هومری علم و حکمت — ہمیں کسی ایسی تصنیف کا پتہ نہیں چل سکا جس میں ہومری نظموں کے اثباتی علم کا احصا کیا گیا ہو

جیسا کہ یقیناً علم و حکمت کے مؤرخ کی خواہش ہوگی -

طب، تشریح اور عضویات° — جالینوس کی کتاب جس میں عہد ہومر کے فن طب سے بحث کی گئی تھی ضائع ہو چکی ہے -

Joseph Francois Malgaigne : L'anatomie et la physiologie d'Homére (p, Paris, 1842). Ch. Darenberg : La medicine dans Homère (96 p., Paris, 1865), Herman Frölich : Die Militärmedizin Homers (65 p., Stuttgart, 1879). Otto Körner : Wesen und Werth der homerische Heilkunde (Wiesbaden, 1904). André Floquet : Hemère médicine (90 p., Paris, 1912, اور Malgaigne Darenberg پر مبنی ، ایک باب نفسیات پر بھی ہے) Oswald Schmiedeberg: Uber die Pharmaka in der Ilias und der Odyssee (Schriften der wiss. Ges. in Strassburg, 36; 29 p., 1918). Benvenuto Coglievina : Die homirische Medizin (49 p., Graz, 1921). Léon Moulé ; L'hygiene dans les poèmes homériques (Bull. soc. franc. hist. med , t. 17, 350-77, 1923).

نباتیات، فلاحت° — Friedrich Günther : Die Ackerbau bei Homer, Die Viehzucht bei Home (2 Progr., 34 p., 40 p., Bernburg, 1886-67). Stephen Fellner : Die homerische Flora (84 p., Wien, 1897). Heinrich Meier : Die Bauern in Homer (142 p., Luzern, 1903).

فلکیات° — Anton Kirchenbauer : Beiträge zur homerischen Uranologie (93 p., Wien, 1874).

صناعیات° — Franz Bader : Die Baukunst in der Odyssee (Prog., 29 p., Eutin, 1880 Wolfgang Reichel : Homerische Waffen (2te umgearb. Auff. 172 p., 92 ill., Wien, 1921 ; 1st ad., 1894). E. Assman : Das Floss des Odyssee, sein Bau und sein phönikischer Ursprung (Berlin, 1904).

نفسیات — Martin P. Nilsson : Götter und Psychologie bei Homer (Arch. für Religionwiss., 22, 363-90, 1924).

جغرافیہ — ہومری جغرافیے میں اگرچہ بہت کافی تصنیفات موجود ہیں لیکن ان میں زیادہ تر تحقیق خاص خاص مقامات کی کی گئی ہے، مثلاً یہ کہ آئی تھیکا(۱۲) کہاں واقع ہے ؟ اڈیسی کی جغرافی اہمیت کا احساس قدما کو بھی تھا جیسے اراٹوس تھے نیس (ج - د - قرن ثالث

۱۲ - Ithaca ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

ق۔ م کا نصف دوم) نے اگرچہ نہایت کم لیکن آگے چل کر قرن اول کے آخر میں اسٹرابون نے بہت بڑھا چڑھا کر بیان کیا ہے۔ بہر کیف یہ مسئلہ ہر زمانے میں مختلف فیہ رہا اور ہم کہ سکتے ہیں کہ دنیاے علم کا موجودہ رویہ ایک طرح سے رد عمل ہے ایک انتہائی اور بے نتیجہ تشکک کے خلاف۔

در اصل ہمیں دلچسپی اس امر سے نہیں کہ خاص خاص مقامات کی تعیین کی جائے۔ دیکھنے کی بات یہ ہے کہ ہومر کا جغرافی علم کہاں تک وسیع تھا۔ اس موضوع پر ملاحظہ ہوں:

K. H. W. Völcker : Uber homerische Geographie und Weltkunde (159 S., Honover, 1830). Hermann Hann : Die geographischen Kentnisse der ältern griechischen Epiker (19 and 16 S., Progr., Beuthen O.S., 1878-1881). Thomas W. Allen : The Homeric Catalogue of Ships معہ شرح (202 p., 2 maps, Oxford, 1921. یہ دراصل اس مقالے کی تفصیلی شکل ہے جو ۱۹۱۰ میں Journal of Hellenic Studies میں شائع ہؤا۔ ایلن نے اس امر کے متعدد ثبوت پیش کیے ہیں کہ اس کی مرتبہ فہرست — Iliad, 11, 494-877 — عصر ہومر کے جغرافی اور سیاسی حالات کی نہایت صحیح تصویر ہے)۔

اڈیسی اور بالخصوص نوس ٹوس (۱۳) جغرافی تحقیقات کے لیے نہایت موزوں ہیں۔ وکتور بے رار نے اڈے سیئس (۱۴) کی سیاحتوں میں ایک نہایت عمدہ کتاب تصنیف کی ہے یعنی Les Phéniciens et l'Odyssée (۲ ج یں - ۶۰۰ اور ۶۳۶ ص - ۹۸ اور ۱۴۴ اشکال اور نقشے - پیرس، ۱۹۰۲-۳) اور Introduction a' l' Odyssée (۳ ج یں - پیرس ۱۹۲۴ و ۱۹۲۵)- نیز ملاحظہ ہو Phillipe Champault Phéniciens of Grecs en Italic d'après l'Odyssée (۶۰۲ص - پیرس ۱۹۰۶) - بے رار اور شامپول دونوں کی کوشش تھی کہ اڈے سیس کی سیاحتوں کو پھر سے مرتب کریں لیکن ان کی تحقیقات کے غالب نتائج ایک دوسرے سے مختلف ہیں جو ایک قدرتی سی بات ہے کیونکہ اس مسئلے کی حیثیت شروع ہی سے مختلف فیہ رہی۔ بے رار کی نسبت

۱۳- Nostos.

۱۴- Odysseus.

شامپول نے اپنے خیالات کا اظہار اگرچہ زیادہ جرأت سے کیا ہے لیکن اس کے باوجود اطمینان نہیں ہوتا ملاحظہ ہو Revue de synthèse histor. (ص - ۱۰۰-۹۸) نیز Gustav Lang : Untersuchungen zur Geographie der Odysee (Karlsruhe, 1905). Hans Hugold von Schwerin : Odysseus' irrfärder (15 p., Lunds univ., årsskrift, vol. 6, No. 8, Lund, 1909 معہ جرمن شرح), Walter leaf : Troy, a Study of Homeric Geography (422 p., London. 1912).

ہے سیوڈ

ہے سیوڈوس(۱۵) - اس کرا نزد کوہ ہےلی کون(۱۶) واقعہ بیوشیہ(۱۷) میں پیدا ہؤا، قرن ہشتم اور شاید اس کے بھی نصف اول میں - یونان کی موعظانہ° شاعری کا آدم - ہےسیوڈ سے جو نظمیں منسوب کی جاتی ہیں ان میں قابل اعتبار صرف ایک ہے اور یہی سب سے زیادہ اہم بھی- یعنی 'اعمال و ایام' -(۱۸) اس کے بعد انساب الاصنام (۱۹) کا درجہ ہے جو ممکن ہے ہےسیوڈ ہی کی تصنیف ہو ، گو آگے چل کر اس میں متعدد اضافے ہوتے رہے - ہمارے نقطۂ نظر سے 'اعمال و ایام' کی خاص اہمیت یہ ہے کہ اس میں فلاحت و کشاورزی اور بحر پیمائی کے متعلق کئی احکام موجود ہیں ، علیٰ ھذا منحوس و مبارک ایام کی ایک تقویم° ، وغیرہ وغیرہ - اس نظم کا اصل حصہ یقیناً قرن ہفتم ق-م سے قبل مرتب ہو چکا تھا - ہےسیوڈ نے پانچ ادوار عالم کا جو تصور قائم کیا ہے اور جن میں سے چار کی تفریق اس نے دھاتوں — سونے ، چاندی ، کانسی اور لوہے — کو مدنظر رکھتے ہوئے کی خاصا دلچسپ ہے - نظم میں اگرچہ ستاروں کا مطلق ذکر نہیں لیکن ہو سکتا ہے وہ ایک حد تک بابلی مشاہدات° پر مبنی ہو-(۲۰) انساب الاصنام کے پہلے حصے میں تکوین عالم° کا بیان ہے -

---

۱۵ - یونانی تلفظ ہے — مترجم -

۱۶ - Ascra اور Helicon ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۷ - Boeotia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۸ - Works and Days.

۱۹ - Theogony.

۲۰ - ملاحظہ ہو L. W. King, History of Babylon. 1915, p. 302, New York.

متن ــ اعمال و ایام کا نسخۂ اولیٰ Demetrios Chalcondylas نے ۱۴۹۳ میں میلان (Milano) سے شائع کیا - پہلا مکمل نسخہ الدوسی(۲۱) ہے ، ۱۴۹۵ - عہد جدید کے متعدد نسخوں میں سے ہم صرف دو کا ذکر کریں گے : (۱) سہولت استعمال کے لیے Hugh Gerard Evelyn-White کا Hesoid, the Homeric Hymns and Homerica in the Loeb Classical Library, London 1924 اور (۲) اپنی غیر معمولی خوبصورتی کے لیے - Paul Moron : Les Traveux et les Jour d'Hésiode, texte grec et traduction nouvelle, suivis de la Terre l'Homme, d'Anatole France, decorés de 114 bois originaux de Paul Emile Colin, Paris, Polletan, 1912.

تنقید ــ Albert Rehm : Mythographische Untersuchungen über griechische Sternsagen (48 S., München, 1896 ; 2. Teil, Zur sog. hesiodischen Astronomie). Milan R. Dimitrijevic : Studia Hesiodea (28 p., Leipzig, 1899). Pierre Waltz : Hesiode et son poème moral (230 p., Bordeux, 1906). Heber Michel Hays : Notes on the Works and Days of Hesoid (226 p., Chicago, 1918). Walter Schiller : Das Hungerödem bei Hesoid (Janus, t. 25, 37-44, 1921). A. le Marchant : Greek Religion in the Time of Hesiod (185 p., Manchester, 1924).

۳ - شروع شروع کے اسرائیلی انبیا اور ایک جلیل القدر تاجدار عموص(۱)

مولد و مسکن تے کوا (۲) ، بیت اللحم کے جنوب میں - دعوت کا سلسلہ بیت اله(۳) میں جاری رکھا - زمانۂ فروغ ۷۶۵ اور ۷۵۰ کے بین بین - پہلے اسرائیلی نبی جن کے متعلق ہمیں کچھ یقینی معلومات حاصل ہیں - لہذا عقیدۂ توحید کو بھی انہیں سے منسوب کرنا چاہیے - (۴) بہر کیف کائنات کا اخلاقی نظریہ اور ذات الہیہ کا یہ

---

۲۱ - Aldine یعنی الڈس منوٹیس (Aldus Manutius) قرن شانزدھم کے ایک طابع کا چھاپا ھؤا جس کا مطبع وینس میں تھا ــ مترجم

۱ - Amos ('Āmōṣ)

۲ - Tekoa (تے قوعہ) ؟ بیت اللحم سے کچھ دور ــ مترجم

۳ - Bethel ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۴ - یہ جیسا کہ ہم پہلے بھی اشارا کر آئے ہیں (فصل دوم ، حاشیہ اول حاشیہ سوم) مسیحی مغرب کے مخصوص خیالات ہیں اور کسی تاریخی یا علمی تحقیق کی بجائے محض عقائد پر مبنی - قارئین کو ان سے کچھ بہت زیادہ اعتنا نہیں کرنا چاہیے - ملاحظہ ہو مقدمہ ــ مترجم

تصور کہ وہ ایک بے مثل، بااصول اور عادل وجود ہے عموص نبی ہی کے نام سے رائج ہوئے۔ پھر یہ اپنی قسم کے پہلے خیالات ہیں جن کا ہمیں پتہ چلتا ہے۔(۵) سفر عموص (۹ ابواب) کو یہودی اور مسیحی دونوں شریعتوں میں عہد نامۂ عتیق کا ایک جز تصور کیا جاتا ہے۔ عموص، باب ۸، آیت ۹ میں غالباً نینوا (۶) کے اس کسفؐ کی طرف اشارا کیاگیا ہے جو ۷۶۳ میں واقع ہؤا اور جسے بابل اور مصر کے سنین کی تعبین میں بے حد اہمیت حاصل ہے۔(۷) عموص کا متن انبیا کے ان صحائف میں ہے جن کو سب سے زیادہ محفوظ اور صحیح تصور کیا جاتا ہے۔

William Rainey Harper: Critical and exegetical Commentary on Amos and Hosea (424 p., Internat. critical com. New York, 1905). **Louis I. Newman: Parellelism in Amos** (Berkley, 1918).

کچھ مصری توحید کے متعلق — علماے مصریات میں سے بعض کا دعویٰ ہے کہ توحید کی بنا فی الحقیقت امن ہو تپ چہارم (۸) نے رکھی جو دولت ہشدہم کا ایک تاجدار تھا اور جس کا زمانۂ حکومت ق۔ ۱۳۷۵ سے ق۔ ۱۳۵۸ تک قائم رہا۔ یہ دعویٰ ٹھیک بھی ہے اور غلط بھی، کیونکہ اس کا انحصار اس امر پر ہے کہ ہم عقیدۂ توحید کی تعریف کن الفاظ میں کرتے ہیں۔ ایک لحاظ سے دیکھا جائے تو یہ خیال کہ خدا ایک ہے دولت ہشدہم سے بھی اقدم ہے(۹) مگر اس قدر ناقص اور سطحی کہ اس کی رو سے چھوٹے بڑے ہر قسم کے دیوتاؤں کی پرستش جائز تھی۔ یوں بھی مصری توحید نے اخلاق اور عدل پر مطلق زور نہیں دیا۔ برعکس اس کے اسرائیلی توحید کا عقیدہ علم و حکمت کے مؤرخ کے لیے کہیں زیادہ قابل توجہ ہے کیونکہ

---

۵ - ملاحظہ ہو حاشیہ ما سبق — مترجم

۶ - ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۷ - اناجیل کے حواشی میں اس کسف کی تاریخ ۷۸۷ بیان کی جاتی ہے جو صریحاً غلط ہے — مصنف

۸ - Amenhotep IV

۹ - یہاں تک کہ ہم اسے سلطنت قدیمہ سے بھی منسوب کر سکتے ہیں — مصنف

یہ اخلاقی وحدت کا سب سے پہلا تخیل ہے ، وحدت طبیعی کے مقابلے میں جس کو آئی اونوی فلاسفہ نے آگے چل کر پیش کیا ۔ پھر جہاں تک وحدت علم اور وحدت انسانی کا تعلق ہے اس کے اعتراف میں(۹) ان دونوں مرحلوں سے گذرنا ضروری تھا ۔

بہر کیف امن ہوتپ چہارم کو خدائے واحد کے عقیدے سے کوئی تعلق نہیں ۔ اس نے محض یہ کیا (یا کرنے کی کوشش کی اگرچہ اس میں بھی ناکامی ہوئی) کہ صرف اس قدیم دیوتا کی پرستش کو رواج دے جسے آتن یا قرص آفتاب (۱۰) سے موسوم کیا جاتا ہے ۔ چنانچہ یہی زمانہ تھا جب امن ہوتپ نے ایک جدید نام اختیار کیا یعنی اخن آتن یا (اخناتون)۔(۱۱)

H. R. Hall : Egypt and the External World in the Time of Akhenaten (Journal of Egyptian Archaeology, t. 7, 39-58, 1921 ; Isis, V, 269). Arthur Weigall : The Life and Times of Akhnaton (Rev. ed , London, 1923). Sir Ernest A. Wallis Budge : Tutánkhamen (London, 1923 ; Isis, VIII, 580).

ہوسیع (۱۲)

مملکت شمالی ــ(۱۳) 'اسرائیل' ــ میں ۷۵۰ تا ۷۳۴ کے درمیان کسی وقت فروغ پایا ۔ اکابر اسرائیلی انبیا میں سے ایک ۔ سفر ہوسیع کا متن (۱۴ ابواب)(۱۴) بے حد مسخ ہو چکا ہے اور یوں بھی اس میں وقتاً فوقتاً طرح طرح کے اضافے ہوتے رہے ۔ ہوسیع نبی کی بدولت اسرائیلی توحید کے اخلاقی پہلو کو خصوصیت کے ساتھ تقویت پہنچی ۔ انہوں نے رحم (محبت) کے تصور پر بڑا زور دیا ۔(۱۵)

۹ ۔ ملاحظہ ہو مقدمۂ علیٰ ہذا اوپر حاشیہ ۳ ــ مترجم
۱۰ ۔ Aten
۱۱ ۔ Akhunaten, Ikhnaton
۱۲ ۔ Hosea (Hōshēa‘) نیز Osee ــ مصنف
۱۳ ۔ قرن ہشتم کے باقی تین انبیا کا تعلق مملکت جنوبی یعنی یہودیہ سے تھا ــ مصنف
۱۴ ۔ Northern Kingdom ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم
۱۵ ۔ یہودی اور نصرانی دونوں شریعتوں میں عہد نامہ عتیق کا ایک حصہ ــ مصنف

میکاہ

میکاہ(۱۶) ۔ موریشت گاٹ(۱۷) واقعہ یہودیہ میں فروغ پایا ،
اور ۷۰۰ کے بین بین ۔ اسرائیلی نبی ۔ سفر میکاہ(۱۸) کے ابواب
۳ یقیناً معتبر ہیں ۔ باقی حصہ (۴ تا ۷) الحاقی یا از سر نو
، کردہ ہے ۔

J. M. P. Smith, W. H. Ward, J. A. Bewere ; Commei on Micah, Zephania, Nahum, Obadiah and Joel (New ' 1911).

ایسعیاہ(۱۹)

بیت المقدس میں فروغ پایا ۔ ق ۔ ۷۳۰ سے قرن ہفتم کے
ک ۔ اسرائیلیوں کے سب سے بڑے اور قدیم ترین انبیا میں سے ایک ۔
امہ عتیق کا وہ صحیفہ (۲۰) جو ان کے نام سے موسوم ہے در اصل
زمانوں کی پیشگوئیوں کا ایک مجموعہ ہے جن کا سلسلہ ایسعیاہ نبی
وع ہو کر قرن ثالث ق۔م پر منتہی ہو جاتا ہے ، بلکہ اس سے
چھ آگے چل کر (٦٦ ابواب) ۔ ایسعیاہ نبی نے عدل ، نیکو کاری
، امر پر بالخصوص زور دیا کہ ذات الٰہیہ خیر محض ہے ۔

ایسعیاہ ، باب ۳۸ ، آیت ۹ میں جس کسف کا ذکر آیا ہے
آ سورج کا کوئی جزوی گرہن تھا جو ۱۱ جنوری ۶۸۹ کو
قدس میں بھی دیکھا گیا ۔ ہم نے عموص نبی پر جس حاشیے کا
کیا تھا اس میں یہ ظاہر کر آئے ہیں کہ عموصی کسف کی تاریخ
ہے نہ کہ ۷۸۴ ۔ اگر اس غلطی کی جو ۴۳ سال پر مشتمل ہے

- Micah (Micaiah)
- Moresheth-Gath یعنی موریشت متعلقہ گاٹ ۔ اب تل الصفیہ ۔
کے نزدیک بیت جبرین جو غلط ہے مورےشث کی آبادی گاٹ کے
میں سے تھی ۔ مترجم
- یہودی اور نصرانی دونوں شریعتوں میں عہد نامہ عتیق کا
؛ ۔ مصنف
- Isaiah عبرانی میں یشعیاہ ہو (y 'sha 'yāhu) جس کے معنی ہیں
نجات ہے ' یا 'سر چشمۂ نجات ' ہے ۔ مصنف
- یہودی اور مسیحی دونوں شریعتوں میں ۔ مصنف

تصحیح کر لی جائے تو اناجیلی، بابلی اور اشوری سنینیات° میں پوری پوری مطابقت پیدا ہو جاتی ہے۔(۲۱)

Robert H. Kennet : Composition of Isaiah in the Light of History and Archaeology (100 p., London, 1910). George Buchanan Gray and Arthur S. Peake : Commentary on Isaiah (New York, 1912). William Popper : Parellelism in Isaiah (Berkley, 1918). Thomas Fletcher Royds, Virgil and Isaiah, a study of the Pollio with translation and notes, Oxford, 1918).

حزقیاہ

تاجدار یہودیہ، ق ۷۱۹ سے ۶۹۰ ق-م تک (۲۲)۔ حزقیاہ نبی نے مقامی توہمات کا استیصال کیا اور کوشش کی کہ ملی عبادات کی اصلاح سے قوم کو تقویت پہنچائیں۔ وہ علم و حکمت کے مربی تھے۔(۲۳) بیت المقدس کے استحکامات کی تعمیر اور اس کے نظام آب رسانی کی مزید ترقی انہیں کی سعی و محنت کا نتیجہ ہے۔ سلوام (۲۴) کی سرنگ اسی غرض سے طیار کی گئی تھی اور وہ اس طرح کہ مزدور چٹان کے دونوں سروں کو بہ یک وقت پھوڑتے پھوڑتے آخرکار اس کے عین وسط میں ایک دوسرے سے جا ملے۔ یہ ایک زمیں دوز کاریز ہے ۵۰۰ میٹر (۲۵) سے زیادہ طویل اور شکل میں نیم کروی۔ کتبۂ سلوام (۲۶)

---

۲۱ - S. A. Mitchell : Eclipses of the Sun, 1913, 29

۲۲ - یہ سنین متنازعہ فیہ ہیں، بایں ہمہ یہ ثابت ہے کہ حزقیاہ نبی قرن ہشتم کے آخر اور قرن ہفتم کے شروع میں بر سر حکومت تھے۔ مغربی ایشیا کی تاریخ میں یہ زمانہ بڑا نازک تھا ــ مصنف

۲۳ - غزل الغزلات اور واعظ کو بھی حزقیاہ اور مذہب حزقیاہ ہی سے منسوب کیا گیا۔ یہ انتسابات اگرچہ غلط ہیں لیکن اہمیت سے خالی نہیں ــ مصنف

۲۴ - Siloam ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۲۵ - میٹر کا طول گز سے کچھ زیادہ ہوتا ہے یعنی ۳۹۰۳۷ انچ ــ مترجم

۲۶ - اب متحف° قسطنطنیہ میں۔ اس کتبے کا رسم الخط موابی اور فنیقی کتبات سے ملتا ہے لیکن افسوس یہ ہے کہ اس پر کوئی تاریخ

(اگلے صفحہ پر)ــــ

جس میں اس عظیم الشان واقعہ کا ذکر کیا گیا ہے قدیم ترین عبرانی کتبہ ہے جو کسی حد تک طول دے کر کندہ ہؤا ۔

۴ ۔ قانون مصر

بیک نے رانیف یا بوخورس دانا (۱) دولت بست و چہارم کا مصری تاجدار ۔ سائی (۲) واقعہ دھانۂ نیل میں فروغ پایا ، قرن ہشتم ق۔م کے آخری حصے کے لگ بھگ۔ مصری قانون ساز°۔ یونانی عہد کی ایک روایت سے جو غالباً صحیح ہے پتہ چلتا ہے کہ بوخورس نے ملکی قوانین کی اصلاح کی ۔ قیاس یہ ہے کہ ان اصلاحات کا اثر یونانی (اور رومی) قوانین پر بھی پڑا ۔

G. C. Lee : Historical Jurisprudence (1900, 60). Alex. Moret : De Bocchori rege (97 p., Paris, 1903). J. H. Breasted : History of Egypt (1905, 547). Eugene Revillout : Prècis de droit civil romain (170 p., Paris, 1912).

ثبت نہیں ۔ بہر کیف اس کا زمانہ وہی ہے جو حزقیاہ نبی کا ۔ ملاحظہ ہو Phillipe Berger کا مقالہ دائرۃ المعارف یہود (t, xi, 1905, 339-341 معہ ہو° بہو نقل°) اور Stanley Arthur Cook کا مقالہ دائرۃ المعارف برطانیہ (ج ۱۳ ، ۴۴۰ ، ۱۹۱۱) میں — مصنف

یہ کتبہ ۱۸۸۰ میں اتفاقاً دریافت ہو گیا تھا ۔ واقعہ یوں بیان کیا جاتا ہے کہ ایک لڑکا نہر سلوام میں جا گرا اور گرنے میں اس کا ہاتھ چٹان کے ایک ٹکڑے پر پڑ گیا ۔ جب اسے نکالا گیا تو یہی ٹکڑا اس کے ہاتھ میں تھا ۔ تھوڑی دیر کے بعد معلوم ہؤا کہ اس پر کچھ حروف بھی کندہ ہیں — مترجم

۱ ۔ Bekneranef, Bocchoris the Wise یہ مصری نام ہے ، یونانی نام بہت کم مشہور ہؤا ، غیر یقینی بھی ہے — مصنف

۲ ۔ Sais کا مصری تلفظ ۔ ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

دوسرا باب

حکمت ایران کا ظہور

(قرن ہفتم ق-م)

۱ - خلاصہ ، ۲ - حکمت ایران کا ظہور ، ۳ - یونانی موسیقی ، ۴ - یونانی قانون ، ۵ - اشوری علم و فضل ، ۶ - اسرائیلی قانون اور اسرائیلی تاریخ ، ۷ - بعض اور اسرائیلی انبیا -

۱ - خلاصہ

۱ - قرن ہفتم میں کسی تخلیقی سرگرمی یا نشو و نما کا پتہ نہیں چلتا - ایران اور اشور میں البتہ اس کے کچھ آثار ملتے ہیں یہ گویا تغیر اور تداخل کا زمانہ تھا یا کسی آنے والی چیز کی طیاری کا -

۲ - حکمت ایران کا ظہور — اگر ایرانی پیغمبر زرتشت کا ظہور فی الواقعہ قرن ہفتم میں ہؤا (یہ زمانہ گو قابل مقبول ہے مگر غیر یقینی) تو اس کا تعلق ایک ایسے تمدن کے آغاز سے ہے جس کا مرتبہ نہایت بلند تھا اور جسے آج بھی دنیا کی ایک زندہ قوت تسلیم کیا جاتا ہے -

۳ - یونانی موسیقی — قرن ہفتم کے ربع اول میں ٹیر پانڈر متوطن لس بوس نے یونانی موسیقی کو نشو و نما دیا اور اسپارٹا میں ایک مدرسہ قائم کیا جسے یورپ میں اس فن کی سب سے پہلی درس گاہ سمجھنا چاہیے -

۴ - یونانی قانون — یونانی قانون کی تدوین قرن ہفتم ہی میں شروع ہو گئی تھی - دنیا کا اولین تحریری ضابطہ (مصر اور بابل سے باہر) وہ ہے جس کی ابتدا ۶۶۳ میں ہوئی اور جس کا تعلق جنوبی ایطالیہ

کی یونانی نوآبادی یعنی شہر لوکری اپز فرائی کے مجموعہ قوانین سے ہے - اثینوی قانون کا سب سے پہلا ضابطہ ۶۲۱ میں نافذ ہؤا -

۵ - اشوری علم و فضل — اشور بنی پال (شاہ اشور از ۶۶۷ تا ۶۲۶) کا زمانہ اشوری علم و حکمت اور فن کاری کا زریں عہد ہے لیکن اہل اشور کے علوم و فنون سے کسی جدت اور بداعت کا اظہار نہیں ہوتا ، وہ ایک طرح سے قدیم علم و فضل کا پرتو ہیں ، لہذا ہم ان کا تفصیلی مرقع ان ابواب میں پیش کریں گے جو اشور اور بابل کے لیے مخصوص ہیں -

۶ - اسرائیلی قانون اور اسرائیلی تاریخ — توریت کا آخری صحیفہ تقریباً ۶۴۰ میں مکمل ہؤا - یہ ایک ضابطۂ قانون بھی ہے مگر ذرا وسیع معنوں میں جیسا کہ اسم سامیہ کا تصور تھا - اس میں صرف تعزیرات ہی کا ذکر نہیں، وہ ایک دستور اخلاق بھی ہے، راسخ الاعتقادی° کا معیار اور اصول کردار بھی -

صحف سموئیل کے اصل حصص جن میں یہودیہ کے ابتدائی تاجداروں کا ذکر ہے غالباً اسی عہد میں یا کچھ آگے چل کر مدون ہوئے -

۷ - بعض اور اسرائیلی انبیا — اسرائیلی انبیا کا سلسلہ اس زمانے میں بھی جاری رہا : ضفنیاہ (ق - ۶۳۹ تا ق - ۶۰۹) ، یرمیاہ جن کی پیشگوئیوں کا آغاز ۶۲۶ میں ہؤا ، نحوم (۶۰۶ سے قبل) اور حبقوق (صدی کے اختتام پر) -

۲ - حکمت ایران کا ظہور

زرتشت (۱)

قرن ہفتم ق - م میں یا اس سے پہلے فروغ پایا - قیام زیادہ تر بلخ (۲) واقعہ باختر (۳) میں رہا - ایرانی فلسفی اور پیغمبر - اس مذہب

۱ - قدیم ایرانی نام زراتشترا (Zarathustra) تھا (پہلوی میں زرتشت اور فارسی میں زردشت) - یونانی تلفظ زرو آس ٹریس — مصنف

۲ - اب مزار شریف ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۳ - ہندوکش اور دریائے جیحوں کا درمیانی علاقہ ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

کا بانی جو ایران میں هخامنشی(۴) پادشاهوں سے لے کر ساسانی عهد کے
خر تک رائج تھا اور جسے زرتشتیت یامزدیت سے بھی تعبیر کیا جاتا ھے)۔
تھا(۵) یعنی بھجنوں کا وہ مجموعه جس کو اوستا کا قدیم ترین حصه
ھهرایا گیا ھے غالباً زرتشت ھی کی تصنیف ھیں۔(۶) گتھا میں
خلاقی توحید کا درجه اسرائیلی توحید سے کم نہیں۔(۷) زرتشیت ایک
ہایت بلند پایه تمدن آفریں قوت تھی (م-ن۔ اس کا اخلاقی قدروں پر
ور دینا ، بالخصوص حق ، عدل ، پاکیزگی علیٰ هذا زرعی محنت پر)۔

زرتشت کے ٹھیک ٹھیک زمانے اور مولد و منشا کا مسئله بہت کچھ
ختلف فیه ھے۔ اے۔ وی۔ ڈبلیو۔ جیکسن(۸) (۱۸۹۹) کے نزدیک
رن هفتم کا نصف دوم، (ولادت ق۔ ۶۶۰ ، وفات ق۔ ۵۸۳) لیکن اس کا
طلب صرف یه ھے که زرتشت کا زمانه اس صدی سے مؤخر نہیں۔
عض علماء کی رائے میں ان کا ظهور اس سے بھی بہت پہلے ھؤا یعنی
کن ھے ۱۰۰۰ ق۔ م میں اور اس کی تائید میں سب سے بڑی دلیل یه
یش کی جاتی ھے که رگ وید اور گتھا میں کئی ایک لسانی اور دوسرے
شتراکات موجود ھیں لیکن ھم اس استدلال کو کچھ بہت زیاده موثر
ہیں سمجھتے۔ زرتشت کی جائے پیدائش میں بھی اختلاف ھے۔
عض علماء کے نزدیک وہ جھیل ارومیه کے نواح میں پیدا ھوئے جو
ذر بائجان میں واقع ھے اور بعض کا خیال ھے که صوبۂ الجبال (میدیا)

۴۔ هخامنشی ، یعنی کیانی — پیشدادیوں کے بعد ایران کی سب سے
لی ملی اور قومی سلطنت — مترجم

۵۔ Gāthās گیت ، زرتشت کے اقوال مقفیٰ اور موزوں عبارت یا
شعار میں — مترجم

۶۔ یعنی یسنا (Yasna) کے ابواب ۲۸ تا ۵۳ جو گویا اوستا کا
نیسیائی° حصه ھے — مصنف

۷۔ بلکه ایک حد تک بڑھا ھؤا ، اس لیے که زرتشت کی نظر میں
ات اور عذاب انفرادی ھیں نه که ملی۔ زرتشی ثنویت کا ظهور بہت آگے
ل کر ھؤا — مصنف

یہاں پھر توحید کی بحث میں ھمیں منصف سے اختلاف کرنا پڑے گا۔
حظه ھو مقدمه — مترجم

۸۔ A. V. W. Jackson.

کے شہر رے(۹) میں - ایک تیسری رائے یہ ہے کہ ان کی ولادت باختر میں ہوئی -

ایران کے صوبۂ فارس (یزد اور کرمان) میں اس وقت بھی ایک چھوٹی سی زرتشتی اقلیت موجود ہے لیکن احاطۂ بمبئی میں ان کی تعداد بہت زیادہ ہے اور وہ یہاں بڑی فارغ البالی کی زندگی بسر کر رہے ہیں-

متن ـ Christian Bartholmae : Die Gatha's des awesta, Zarathustra's Verspredigten (Strassburg, 1905). اوستا کے دوسرے متون کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا باب ایران پر -

تنقید ـ A. V. W. Jackson : Zoroaster (338 p., New York, 1899 (1898) ; Die iranische Religion in Grund, Iran. Phil. (t. 2, 1904). L. H. Mills : Zarathustra, Philo, the Achaemenids and Israel (Chicago, 1906). James Hope Moulton : Early Zoroastrianism (Hibbert Lectures, 1912; 488 p , London, 1913). M. N. Dhalla : Zoroastrian Theology from the Earliest Times to the present Day (New York, 1914). G. F. Moore : History of Religion (Rev. ed., 1920, 357-405 عمدہ خلاصہ ہے). Carl Cleman : Die griechischen und lateinischen Nachrichten über die persiche Religion (Giessen, 1920). J. Carnoy : Zoroastrianism in Dictionary of Religion and Ethics (vol. 12, 862 to 868), 1922). Jarl Charpentier : The Date of Zoroaster (Bull. School Oriental Studies, vol., 3, 747 to 755, London, 1925 ; زمانۂ فروغ قرن دہم ق - م (Isis, VIII, 529.

ازمنۂ متوسطہ میں زرتشت سے جو کتابیں منسوب کی جاتی تھیں ان کے لیے ملاحظہ ہو : Lynn Thorndike : Histony of Magic (1923, t, 1, 296).

۳ - یونانی موسیقی

ٹیر پانڈر

ٹیر پانڈر وطن لیس بوس(۱) (ٹیر پانڈروس(۲)- اسپارٹا میں

۹ - ان تمام مقامات کے لیے ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم
۱ - Lesbos اور Terpander ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم
۲ - یونانی تلفظ ہے ــ مترجم

فروغ پایا، ق - ۷۱۰ تا ۶۷۰) - یونانی موسیقی کا آدم اور اسپارٹا میں اس فن کے سب سے پہلے مدرسے کا بانی ، اس نے قیثارہ° کی اصلاح کی جس میں پہلے ھی سے آٹھ تار موجود تھے (۳) اور وہ اس طرح کہ پہلے تو اس نے پیمانے کے آخر میں ایک پردے کا اضافہ کیا اور پھر اوپر سے تیسرے یعنی ایک پردے کو چھوڑتے ہوئے سپتک پیدا کر لی - ٹیر پانڈر نے قیثارہ کے ساتھ گانے کے فن کو ترقی دی اور اس کے لیے کچھ بھجن بھی لکھے- ممکن ہے دو جزوی- تالیفات° کا زمانہ بھی اتنا ھی قدیم ھو جتنا ٹیر پانڈر کا -

L. Whibby : Companion to Greek Studies (3d. edition, Cambridge, 1916, 131, 378).

۴ - یونانی قانون

یونانی قوانین کا اولیں مجموعہ وہ ہے جسے لائی کرگس (۱) نے اسپارٹا میں نافذ کیا اور جس کا سنہ باعتبار روایات ۸۸۴ ق-م بتلایا جاتا ہے - لیکن اسپارٹا کے یہ قوانین غیر مکتوب تھے - لائی کرگس کا حکم تھا کہ ان کو کوئی شخص قلمبند نہ کرے — گویا صحیح معنوں میں دیکھا جائے تو ان کی حیثیت ایک قانونی ضابطے° کی نہیں تھی — قدیم ترین تحریری ضابطے کی ابتدا در اصل قرن ہفتم میں ہوئی جب زلئے کوس نے ۶۶۳ میں جنوبی ایطالیہ کے شہر لوکرلی اپز فرائی (۲) کے لیے اول اول ایک مجموعہ قانون طیار کیا جو اس ملک کے بعض حصوں میں پانچویں صدی قبل مسیح تک نافذ رھا - قریطش کے قدیم ترین مکتوب قوانین کا آغاز بھی شاید اسی زمانے میں ہؤا (ملاحظہ ھو قرن پنجم ق-م کے ذکر میں قوانین گورٹائین)-(۳)

---

۳ - یہ غلط ہے کہ اس میں صرف چار تار تھے اور تین کا اضافہ ٹیر پانڈر نے کیا — مصنف

۱ - Lycurgos

۲ - Zaleucos اور Locri Epizephyrii ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۳ - Gortyn ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

ی قانون کا سب سے پرانا ضابطہ وہ ہے جسے ۶۲۱ میں ڈراکون(۳)
ام سے شائع کیا گیا۔

یونانی قانون کی تاریخ کے لیے ہمارا سب سے بڑا ماخذ ارسطو کی
ب دستور اثینہ(۵) ہے جس کا سب سے پہلا نسخہ F. G Kenyon
۱۸۹ میں لندن سے شائع کیا۔ اس وقت سے لے کر اب تک
مذکور کے متعدد نسخے طبع ہو چکے ہیں۔ ہم صرف G. Kaibel
U. von Wiliamowitz, Moellendorff کے نسخے، برلین ۱۸۹۱
کر کریں گے نیز J. E. Saridys کے نسخے کا، لندن، ۱۸۹۳۔
یزی ترجمہ از F. G. Kenyon ۔ یہ ماخذ اس قدر اہم ہے
۱۸۹۱ کے بعد سے جب اس کتاب کی اشاعت ہوئی یونانی قانون کی
اریخ متروک ہو گئی۔ J. H. Lipsius : Von der Bedeutung des griechischen. Rechtes (Jahrbuch für Leipzig, 1893). G. Gilt Zur Entwicklungs geschichte des griechischen Rechts (Jahrl für Klass. Philol., Leipzig, 1896). H. J. Hitzig : Die Be tung des alt-griechischen Rechts für die vergleichende Rech issenschaft (Stuttgart, 1906). R, Hizrel : Themis, Dike Verwandte (Leipzig, 1907).

۵ - اشوری علم و فضل

اشور بنی پال (۱) شاہ اشور (۲) از ۶٦۷ (اور شاہ بابل از ۶۴۷)
۶۲ جو اس کا سال وفات ہے۔ وہ علم و حکمت کا بہت بڑا
مت تھا۔ قدیم ترس اشوری اور بابلی نوشتوں کو اسی کے حکم
شوری رسم الخط میں منتقل کیا گیا، مع تشریحات۔ اشور بنی پال
کتب خانے کا بہت بڑا حصہ اب بھی محفوظ ہے جس میں
لغت، قاموسات اور تاریخی دستاویزوں کے علاوہ طب، نباتیات اور
میں بھی متعدد تحریریں ملتی ہیں۔ لیکن ان تصنیفات کا اصل زمانہ

- Dracon ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
- Constitution of Athens
- Assurbanipal ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
- Assyria ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

چونکہ بہت زیادہ قدیم ہے، لہذا بہتر ہوگا ہم ان کے مشمولات کا مطالعہ اس 'مقدمے' کے اس حصے میں کریں جو بابل اور اشور کے لیے مخصوص ہے۔ سردست حال کی چند مطبوعات کا حوالہ کافی ہوگا۔ Reginald Campbell Thompson; Assyrian Medical Texts (Oxford, 1923; Isis, VII, 256); the Assyrian Herbal (London, 1925; Isis, VIII, 506), the Chemistry of Ancient Assyrians (London, 1925; Isis, IX). اشوری علم و فن کے ثقافتی پس منظر کے ٹھیک ٹھیک فہم کے لیے ملاحظہ ہو منجملہ اور تصنیفات کے Robert William Rogers: History of Babylonia and Assyria (vol. 2, Cincinnati, 1900); A. T. Olmstead: History of Assyria (New York, 1923). Bruno Meissner: Babylonien und Assyrian (2 vols, Heidelberg, 1920, 1924; Isis, VIII, 195).

۶ - اسرائیلی قانون اور اسرائیلی تاریخ

اسرائیلی قانون

پنج اسفار (۱) یا توریت کے جس حصے کا زمانہ ٹھیک ٹھیک متعین کیا جا سکتا ہے وہ اس کا پانچواں اور آخری جزو ہے یعنی تثنیہ (۲) (۳۴ ابواب)۔ یہ صحیفہ یا کم ازکم اس کا لب لباب (۳) (۶۲۱ ق-م میں ہیکل (۴) ہی کے اندر دستیاب ہو گیا تھا۔ الیسع نبی (۵) کا یہ

۱ - Pentateuch

۲ - Deuteronomy یونانی لفظ ڈیوٹرونومیون سے مشتق ہے جو ابواب ۱۷ اور ۱۸ میں استعمال ہؤا اور جس کے معنی ہیں قانون مذکور کا مثنیٰ — مصنف

۳ - یعنی ابواب ۵ تا ۲۶ اور ۲۸ جز ایک متقدم عبرانی ضابطے کی ترقی یافتہ شکل ہیں - یہ ضابطہ خروج، ابواب ۲۰ تا ۲۳ اور ۳۴ علیٰ ھذا ۱۲ تا ۲۶ میں موجود ہے — مصنف

۴ - عبرانی میں 'ہے کال' یعنی بیت المقدس کا وہ معبد جس کی ابتدا حضرت داؤد اور تکمیل حضرت سلیمان نے کی، ہیکل سلیمانی — مترجم

۵ - Josiah

انقلاب انگیز فیصلہ بھی کہ آئندہ بیت المقدس ہی کو تمام باضابطہ مناسک کا مرکز تصور کیا جائے صحیفۂ مذکور کی بنا پر کیا گیا۔(۶) پھر اس امر کی بہت کافی شہادتیں موجود ہیں کہ تثنیہ کی تصنیف غالباً اس کے اکتشاف سے کچھ بہت زیادہ متقدم نہیں۔ ممکن ہے اس کا تعلق منی شاہ(۷) کے آخر عہد سے ہو۔ تثنیہ کی بنا توریت کے قدیم ترین حصص (یہواہی اور الوہیمی(۸) بیانات)، علیٰ ھذا روایتی قانون (بالخصوص وہ قانون جو بیت المقدس میں رائج تھا) اور شروع کے انبیا (قرن ہشتم کے) کے پیغامات پر رکھی گئی۔ مقصد یہ تھا کہ ان تمام عناصر یعنی روایات، نصب العین اور حقائق کو باہم جمع کرتے ہوئے ایک دوسرے سے تطبیق دے دی جائے۔ قانون اور اجتماعی ادارات کی تاریخ میں اس کتاب کا درجہ مسلم ہے۔ تثنیہ کے رائج الوقت متن میں اس سے اگلی صدی کے متعدد الحاقات موجود ہیں۔

S. R. Driver: Commentary on Denteronomy (Intern. crit. comm.; 554 p., New York, 1895 پھر 1902).

اسرائیلی تاریخ

اسفار شموئیل (۹) کی تصنیف سب سے پہلے غالباً قرن ہفتم کے اختتام یا شاید قرن ششم کے آغاز میں ہوئی۔ ان صحف میں سلاطین قدیم شموئیل، طالوت(۱۰) (۱۰۵۰-۱۰۱۰) اور داؤد نبی (۱۰۱۰ وغیرہ) کا ذکر کیا گیا ہے جس کی بنا زمانۂ قدیم کی بعض اہم دستاویزوں پر

---

۶ - اسرائیلی تاریخ کی اس تعبیر کے مطابق جو اہل مغرب کے پیش نظر ہے، ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

۷ - Manasseh شاہ یہودیہ از ۶۹۵ تا ۶۴۱ - الیسع از ۶۳۸ تا وفات جو ۶۰۹ معرکۂ تل المتسلم (Megiddo) میں واقع ہوئی — مصنف

۸ - Jahvistic اور Elohist عبرانی زبان میں یہواہ خدا کا نام ہے۔ تفصیل آگے آئے گی — مترجم

۹ - مسیحی انجیل کے یہ دونوں صحیفے (۵۵ ابواب) اصل عبرانی مجموعے میں ایک تصور کیے گئے ہیں۔ سبعینیہ میں البتہ ان کی تقسیم دو حصوں میں کی گئی — مصنف

۱۰ - شموئیل نبی ہیں اور ان کا اور طالوت کا زمانہ ایک ہے۔ طالوت یعنی شاؤل (Saul) ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

رکھی گئی ۔ تثنیہ کے 'مرتبین' نے (۱۱) ان میں ایک شرح کا اضافہ بھی کیا ۔ البتہ ان کے نئے نئے الحاقات اور رد و بدل کا زمانہ کافی مؤخر ہے ، غالباً واقعۂ اجلا (۱۲) (۵۸۶) سے بھی مؤخر ۔ مطلب یہ ہے کہ جو متن آج کل رائج ہے اس کی ترویج اس سے پہلے نہیں ہو سکی ۔ اسفار شموئیل کی قدر و قیمت ادبی اور تاریخی دونوں لحاظ سے بلند ہے اور بڑی حد تک ہےرودوطوس کے بیانات سے مشابہ ۔

Henry Preserved Smith : Commentary on Samuel (460 p., New York, 1899).

۷ ۔ بعض اسرائیلی انبیا

ضفنیاہ

یہودیہ میں فروغ پایا ۔ ۶۳۹ تا ۶۰۹ کے لگ بھگ ۔ سفر ضفنیاہ (۳ ابواب) کا عدد دوسرے درجے کے انبیا کے صحائف میں ۹ واں ہے اور یہودی اور مسیحی دونوں مذاہب کے نزدیک کتب مقدسہ میں شامل ۔

ملاحظہ ہو میکاہ (قرن ہشتم ق ۔ م) Sidney Zandstra : The Witness of the Vulgate, Peshitta and Septuagint to the Text of Zephaniah (56 p., New York, 1909).

یرمیاہ

بیت المقدس کے جوار میں پیدا ہوئے ۔ پیشگوئی (۱) کا آغاز ۶۲۶ میں کیا ۔ سقوط بیت المقدس پر یعنی ۵۸۶ میں بابل جلا وطن کر دئے گئے ۔ سفر یرمیاہ (۵۲ ابواب) اخبار غیب اور پیشگوئیوں پر مشتمل ہے ۔ مزید یہ کہ اس میں اس عہد کے حوادث کا ذکر

۱۱ ۔ یعنی وہ حضرات جو اس زمانے یا اس مذہب سے متعلق ہیں جس کو استثنا سے مخصوص کیا جاتا ہے ــ مصنف

۱۲ ۔ Exile

۱ ۔ مسیحی مغرب کے خیالات کے مطابق، ملاحظہ ہو مقدمہ ــ مترجم

بھی آ گیا ہے۔(۲)

Walter Baumgartener: Die Klaggedichte des Jermia (100 p., Giesen, 1917). Sigmund Mowinckel: Zur Komposition des Buchs Jermia (68 p., Norwegian Academy, Hist. cl, 1913, 5; 1914). George Adam Smith: Jermiah (The Baird Lecture, 1922; 404 p., London, 1923).

نحوم

یہودیہ میں فروغ پایا ، قرن ھفتم کے وسطی حصے کے لگ بھگ یا اس کے نصف دوم میں ، لیکن ٦٠٦ سے بہر کیف پہلے - سفر نحوم (۱۳ ابواب) کا عدد دوسرے درجے کے انبیا کے صحف میں ۷واں ہے - (۳)
ملاحظہ ہو میکاہ قرن ہشتم ق-م -

حبقوق

یہودیہ بلکہ شاید بیت المقدس میں فروغ پایا ، قرن ھفتم کے آخری زمانے کے لگ بھگ - سفر حبقوق (۳ ابواب) دوسرے درجے کے انبیا کے صحف میں ۸ واں ہے (۴)

ملاحظہ ہو میکاہ ، قرن ہشتم ق-م -

---

۲ - سفر یرمیاہ کو یہود اور نصاریٰ دونوں کتب مقدسہ میں شامل کرتے ھیں لیکن اس کا عبرانی متن یونانی متن سے بے حد مختلف ہے - قدیم ترین یونانی نقل عبرانی نقل سے بھی چھوٹی ہے - نام نہاد نوحۂ یرمیاہ (پانچ نظمیں اور دونوں مجموعوں میں Lamentations of Jeremiah شامل) نہ تو ایک ھی شاعر کی تصنیف ھیں ، نہ ان کا کچھ حصہ یرمیاہ نبی سے منسوب کیا جا سکتا ہے - زمانہ غالباً قرن ششم ق-م — مصنف

۳ - مسیحی اور یہودی دونوں شریعتوں میں کتب مقدسہ کا ایک جز - متن بڑی حد تک مسخ ھو چکا ہے — مصنف

۴ - یہود اور نصاریٰ دونوں کے نزدیک کتب مقدسہ میں شامل — مصنف

تیسرا باب

عصر طالیس و فیثا غورث

(قرن ششم ق-م)

۱ - خلاصه ، ۲ - چینی ، هندو اور اسرائیلی انبیا ، ۳ - بابلی فلکیات ،
۴ - فلسفۂ طبیعی کا ظہور : طالیس ، انک سی مانڈر ، کلیوس
ٹرالوس ، انک سی مے نیس ، زینو فے نیس ، فیثا غورث ،
۵ - یونانی ضاع ، ۶ - هندو اور یونانی طب ، ۷ - مصری اور
یونانی جغرافیه ، ۸ - چینی ، اسرائیلی اور یونانی مؤرخین ،
۹ - یونانی ، روسی اور چینی قانون -

۱ - خلاصه

۱ - پچھلی تین صدیوں کے مقابلے میں دیکھا جائے تو قرن ششم کی علمی سرگرمیوں کا دائرہ بہت زیادہ وسیع اور پھیلا هؤا نظر آئے گا — انسان محسوس کرتا ہے کہ اس کی ذهنی قوتوں کا اظہار بڑی تیزی سے هؤا — کسی ایک مقام پر نہیں بلکہ اطراف و اکناف عالم ، یونان ، یهودیه ، بابل ، هندوستان ، چین میں هر کہیں - لہذا سوال پیدا ہوتا ہے کہ ذهن انسانی نے یہ پختگی ، همارا مطلب ہے اضافی پختگی ، کیوں کر حاصل کی اور وہ بھی تقریباً ایک هی زمانے اور اتنے دور دراز ممالک میں ؟

۲ - چینی ، هندو اور اسرائیلی انبیا — سب سے پہلے وہ دانایان وقت یا انبیا و رسل اور بانیان مذهب همارے سامنے آتے هیں جنھوں نے اپنے ابنائے جنس کے اندر اپنی ذات اور کائنات کا ایک نیا تصور پیدا کیا اور جس سے اس زمانے کی ذهنی فضا یک سر بدل گئی !

یعنی لاوتسو (۶۰۴ تا ق - ۵۱۰) بانیٔ طاویت، کن فیوشس (۵۵۱ تا ۴۷۹) بانیٔ کن فیوشسیت، بدھ (ق- ۵۶۰ تا ق- ۴۷۷-۴۸۳) اور مہاویر جو علی الترتیب بدھ اور جین مت کے بانی ہیں۔ قارئین کو چاہیے ان کی ہم وقتی کا خیال رکھیں۔ ۵۲۰ میں لاوتسو پیرانہ سالی کی منزلیں طے کر رہا تھا، کن فیوشس کی عمر اس وقت ۳۱ برس کی تھی اور بدھ کی چالیس۔ لیکن ابھی ہمیں چند اسرائیلی انبیا حزقیل، حجئی اور زکریا کا ذکر کرنا ہے۔ یہ واقعہ کہ ایک ہی صدی میں سات پیغمبروں نے فروغ پایا جن میں سے چار نئے فلسفوں یا نئے مذاہب کے بانی تھے بڑا تعجب انگیز ہے!

۳ - بابلی فلکیات — قرن ششم کے نصف دوم میں اہل بابل کے فلکی مشاہدات میں زیادہ علمی رنگ پیدا ہوتا گیا۔

۴ - فلسفۂ طبیعی کا ظہور — یہ کہنا مشکل ہے کہ مصری اور بابلی مشاہدات کا داخلہ سرزمین یونان میں کب ہؤا۔ اغلب یہ ہے کہ یہ مشاہدات جستہ جستہ اور بہت کافی دیر میں یہاں پہنچے۔ بہر کیف یہی زمانہ ہے جب یونانی فلسفہ یعنی 'طبیعی فلسفہ' نے اول آئی اونیہ میں ظہور کیا: طالیس، انک سی مانڈر، کایوس ٹرالوس، انک سی منیس، زنو فنیس اور پھر ایطالیہ کے انتہائے جنوب میں فیثا غورث۔ یہ سب فلسفی شاعر بھی تھے، سائنسدان اور صاحب فرہنگ و دانش بھی۔ انھوں نے کوشش کی کہ نظام کائنات کی کوئی مکمل توجیہ پیش کریں اور عجیب بات یہ ہے کہ ان کی توجیہات گو بڑی ناقص ہیں مگر خلاف عقل نہیں، یعنی بے سرو پا خیالات کی بجائے پیش از وقت مفروضات اور عاجلانہ استقرا کا نتیجہ۔ ان کی تحریروں کے بعض اجزا میں جیسا کہ بعض قدیم شہادتوں سے بھی پتہ چلتا ہے ریاضی، فلکیات، جغرافیہ، طبیعیات اور طب کے چند اولیں اکتشافات کا ذکر موجود ہے۔

۵ - یونانی صناع — یونان کے اکثر موجدوں اور مہندسوں کا تذکرہ محفوظ ہے: اناکارسس سیتھوی جس نے ۵۹۲ کے قریب قریب اثینیہ میں فروغ پایا۔ گلوکوس متوطن کیوس، کرسی فورون متوطن کنوسوس اور اس کا بیٹا مٹاگنیس، تھیوڈوروس متوطن ساموس، یپالی نوس متوطن مگارا اور مانڈروک لیس۔

۶ - ہندو اور یونانی طب ـ ہندو روایات کو صحیح تسلیم کر لیا جائے تو ان کے اولیں مذاہب طب یعنی آترے یا اور سش رتا کی ابتدا بدھ کے زمانے میں ہوئی - سش رتا کی تصنیف نہایت اہم ہے کیونکہ اس میں جراحیات کی بحث بھی موجود ہے ، مگر اس کا ٹھیک ٹھیک زمانہ متحقق نہیں لہذا اس کی تاریخی قدر و قیمت بے حد مشکوک ہے مثلاً اس بارے میں کہ ہندو اور یونانی طب کو آپس میں کوئی تعلق تھا یا نہیں ؟ قرن ششم کے آخر یا پنجم کے آغاز میں دو مقتدر اور قدیم تریں یونانی اطبا کا ظہور ہؤا ، دونوں مذہب فیثا غورث کے پیرو تھے یعنی الق میون ، طب یونانی کا آدم جس سے متعدد تشریحی اکتشافات منسوب ہیں اور ڈموکڈیس ، شاہ ایران کا طبیب -

۷ - مصری اور یونانی جغرافیہ ـ نے کو شاہ مصر از ۶۰۹ تا ۵۹۳ نے اپنے زمانۂ حکومت کے آخر میں کوشش کی کہ نیل کا ڈیلٹا ایک نہر کے ذریعے بحیرۂ احمر سے ملا دیا جائے - اس کے زیر فرمان افریقہ کے ارد گرد ایک بحری سفر بھی کیا گیا جس کی تکمیل تین سالوں میں ہوئی -

اوپر کی فصل میں ہم نے جن آئی اونونی فلاسفہ کا ذکر کیا تھا ـ ان میں ہے کاٹائیوس متوطن ملے طوس (ق - ۵۵۰ تا ق - ۴۷۵) کا اضافہ اگرچہ بآسانی کیا جا سکتا تھا لیکن ہم نے عمداً ایسا نہیں کیا کیونکہ ہے کاٹائیوس کی سرگرمیاں صرف جغرافیے تک محدود تھیں ، بلکہ ہمیں کہنا چاہیے وہ جغرافیے کا آدم ہے -

۸ - چینی ، اسرائیلی اور یونانی مؤرخین ـ اس زمانے کی تاریخی خدمات کا دائرہ بھی خاصا وسیع ہے - کن فیوشس کی کتاب 'شو چنگ' چین قدیم کے لیے ہمارا اولیں ماخذ ہے - اس کی دوسری تصنیف ہے ریاست لو کے وقائع (چؤن چؤ) از ۷۲۲ تا ۴۸۱ - 'قاضیوں' اور 'سلاطین' بھی جو یہود اور نصاریٰ دونوں کے نزدیک کتب مقدسہ میں شامل ہیں قرن ششم ہی میں تصنیف ہوئیں اور پھر قدیم تریں یونانی مؤرخ کاڈموس متوطن ملے طوس (ایک اور آئی اونوی !) بھی تقریباً اسی صدی کے وسط میں گذرا -

۹ - یونانی ، روسی اور چینی قانون ـ قرن ششم کے نصف اول میں
سولن اثینوی نے نظم اجتماعی میں بہت سے قدم اٹھائے - اس کے دوسرے
نصف میں سیکسٹس پاپیرئیس اولیں روسی فقیہ° علیٰ ھذا چینی مدبر
کنگ سن چیاؤ کا ظہور ہوا جس کے متعلق خیال ہے چین کے تعزیری°
قانون کا بانی تھا -

۲ - انبیا

لاؤ تسو

لاؤ تسو (۱) - ہونان (۲) میں پیدا ہؤا ، ۶۰۴ میں اور بادشاہت°
چو کے مرکز حکومت لو- یانگ (۳) میں فروغ پایا - وفات قرن ششم
کے آخر میں ہوئی لیکن مقام وفات معلوم نہیں - چینی فلسفی اور
طاؤتے چنگ یا 'قانون عقل و پارسائی (۴)' کا مفروضہ مصنف جو اس نے
اپنی عمر کے آخری حصے میں تصنیف کی - اس کتاب میں عقیدۂ
وو- وائی (۵) کی تلقین کی گئی ہے (یعنی تعطل ، ادعاے ذات کی نفی ،

---

۱ - Lao³ Tzŭ³ (6783, 12317) یعنی 'بوڑھا فلسفی' اسے لاؤ چیون (3269) Lao⁴ Chün¹ اور لاؤتان (10620) Lao² Tan¹ سے بھی موسوم کیا جاتا ہے - اسم نسبی لی Li (6884) ہے اور اصل نام ایرہ Erh² (8336) یعنی کان ـ مصنف

۲ - Honan ملاحظہ ہو فہرست اسما ـ مترجم

۳ - Chou اور Lo⁴* - Yang² (7328, 12883)

۴ - Canon or Classic on Reason Tao⁴ tê²* ching¹ (10780, 10845, 2122)

لفظ طاؤ کا صحیح ترجمہ ممکن نہیں - اس کے معنی ہیں راستہ (م - ن - ادوس Odos عہد نامۂ جدید) ، عقل، کلام - ہماری رائے میں تو یہی بہتر ہے کہ اس لفظ کا ترجمہ نہ کیا جائے جیسے لوگوس logos کا ترجمہ نہیں کیا جاتا - ویگر کے نزدیک جیسا کہ Les pères du Système Taoïste (1913, 3) میں مذکور ہے طاؤ اور تے (tê) کا ترجمہ ہوگا 'اصول' اور 'عمل' (Traité du principe et de son action) ۶۰۶ میں طاؤتے جنگ کو عالیہ کا درجہ دیا گیا ـ مصنف

۵ - wu² - wei⁴ (12753, 12521)

هستیٔ بے خواہش اور عالمگیر طاؤ کی اطاعت) اور یہی عقیدہ ہے جس سے فلسفۂ (یا مذہب) طاویت کے پاکیزہ ترین حصے کا آغاز ہؤا۔ طاوی فلسفہ چین کے خالص اور اعلیٰ ترین تصوف کا سرچشمہ ہے۔ باب ۸۰ (آخری سے پہلے) میں چیہ شینگ یا گرہ دار رسیوں کے ذریعے کتابت کی طرف ایک اشارا موجود ہے۔

متن — چینی - انگریزی نسخہ انگریزی حروف میں لفظ بلفظ عبارت اور حواشی کے ساتھ از Paul Carus (۳۸۰ ص - چکاگو، ۱۸۹۸) جس میں سسوماچین (10250, 7576, 1711) کی سوانح معہ ترجمہ بھی شامل ہے، ترجموں کے ساتھ) انگریزی ترجمہ James Legge کے قلم سے Sacred Books of the East میں (ج - ۳۹، ۱۸۹۱ نیز ملاحظہ ہو اسی مجموعے کی مجلد ۴۰ - ص ۱۹-۳۱۱) جرمن ترجمہ Das Buch des Alten von Sinn und Lahore از Richard Wilhelm (ژینا، 150 ص، Isis, 1, 118 1911) چینی - فرانسیسی نسخہ Father Léon Wieger کی Taoïsme : Les péres du systeme taoïste, Lao-tzeu, Tchoang-tzeu, Texte revue sur les anciennes editions taoïstes, traduit d'aprés les commentaires et la tradition taoïste (Ho kien fou, 1918) میں دو جلدیں۔

تنقید — Thomas Watters : Lao-tzu (Hong Kong, 1870). H. A. Giles : Biographical Dictionary (1898, 416-18). گائیلز کے نزدیک طاؤ - تے - ایک جعلی کتاب ہے جسے غالباً ہان پادشاہت کے شروع زمانے میں تصنیف کیا گیا - لیکن چینی اور یوروپی علماء کی زائد تعداد اسے معتبر قرار دیتی ہے۔ Henri Borel : Wu Wei ترجمہ از ڈچ (۷۷ ص، لندن ۱۹۰۳) - ترتیب مکرر Wisdom of the East Series میں، لندن ۱۹۲۱، زیر عنوان ("The Rythm of Life." Moses Chiu : Lau-Tsze und sein Lehre (Diss, Berlin, 83 p., 1911). Léon Wieger : Taoïsme (Ho-chien-fu, 1911-18). مجلد ثانی کا ذکر اوپر آچکا ہے - مجلد اول، ۳۳۸ ص میں طاویت کی مفصل کتابیات موجود ہے یعنی Bibliographie general, I : Le Canon, Patrologie ; II : Les Index officiels et prives.

کن فیوشس(۹)

کنگ فیو تسو (۱۰) - ۵۵۱ میں پیدا ہؤا - تسو، واقعہ ریاست

---

۹ - Confucious یا فلسفی کنگ، کنگ چو K'ung, K'ung Ch'iu' دوسرے نام یعنی چیو کو نہ لکھنے کی اجازت ہے (بالکل) نہ بولنے کی - کن فیوشس کو جاپانی زبان میں کوشی Kōshi (علیٰ ھذا بنسین - او (Bunsen-O سے بھی موسوم کرتے ھیں اور کن فیوشسیت کو جوڈو Judō (یا جوکیو Jukyō) سے — مضنف

۱۰ - K'ung³ Fu' Tzŭ³ (6605, 3612, 12317)

لو، شان ٹنگ (۱۱) میں۔ کن فیو شس نے اول ق۔ ۴۹۴ تک نواب° لو کی ملازمت کی اور اس کے بعد دیر تک ارد گرد کی ریاستوں میں سیر و سیاحت کرتا رہا۔ ۴۸۴ کے لگ بھگ وہ پھر لو واپس آ گیا اور یہیں ۴۷۹ میں وفات پائی۔ چینی فلسفی، مدبر° اور معلم۔ کن فیوشسی حکمت کا بانی، جس سے بڑھ کر اہل چین پر اور کسی فلسفہ کا اثر نہیں ہو سکا، گو بعد کے شارحین اس میں بہت کافی رد و بدل اور اضافہ کرتے رہے (بالخصوص قرن دوازدھم میں)۔(۱۲) کن فیوشس کا نام کتب عالیہ میں سے چار اور کتب اربعہ (۱۳) میں ایک سے وابستہ ہے۔ وہ عالیات° میں 'بہار و خزاں (۱۶)' ۷۲۲ سے ۴۸۱ تک ریاست لو کے نہایت مختصر 'وقائع' (۱۷) اور 'کتاب تغیرات' کے ضمیموں (ای۔ چنگ) (۱۸) کا مصنف ہے۔ اس نے غالباً دو اور عالیات بھی ترتیب دیں یعنی 'کتاب تاریخ' (شوچنگ یا شانگ شو) (۱۹) جو سترہ سو سال پر محیط ہے (چین قبل۔ کن فیوشس کے لیے ہمارا قدیم ترین

۱۱ - Tsou اور Shantung ,(7388) Lu[3] ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۲ - کن فیو شسیت فلسفہ ہے یا مذہب اس کا انحصار اس بات پر ہے کہ ہم اس کی تعریف کن الفاظ میں کرتے ہیں - کن فیو شس کا پیش نظر مقصد بہر حال اخلاقی تھا — مصنف

۱۳ - Five Classics اور Four Books

۱٦ - Spring and Autumn (Ch' un[1] ch' iu' ; 2854, 2802)

۱۷ - ان وقائع° کو کن فیوشس کے پیرو Tso[3] ch' iu' Ming[2] (11758, 2310, 7946) (تسو چوای منگ) نے اپنی کتاب تسو چوان Tso[3] Chuan[4] (11758, 2708) اور متاخر شارحین نے مزید وسعت دی - چؤن چؤ اولیں چینی وقائع ہیں (pien' nien[2] 9178, 8301 پیئن نیئن)، تواریخ دول اور دوسرے تذکروں سے الگ اور ان کو متاخر وقائع نگاروں نے بطور نمونہ اپنے سامنے رکھا (مثلاً سسو ما کوانگ نے، قرن یازدھم کا نصف دوم — مصنف

۱۸ - Book of Changes (I[4] Ching' ; 5497, 2122)

۱۹ - Book of History (Shu' Ching' یا Shang[4] Shu' ; 10024, 1122 یا 9783, 10024).

ماخذ) (۲۰) اور 'کتاب شعر' (شیہ چنگ) (۲۱) جس میں زمانۂ قدیم کی تین سو سے زیادہ غزلیں جمع کی گئی ہیں -

کتب اربعہ میں کتاب اول کا موضوع وہ گفتگوئیں ہیں جو کن فیوشس نے اپنے شاگردوں سے کیں یعنی کن فیوشسی منتخبات (لون یوئی - گفتگوئیں اور مکالمات) - (۲۲)

متون — ای - چنگ کے علاوہ جملہ کتب کی ترتیب James Legge کے ہاتھوں مکمل ہو چکی ہے - انگریزی ترجمے اور طویل تشریحات کے ساتھ - Chinese Classics میں 'ھانگ کانگ ۱۸۶۱ تا ۱۸۷۲ - Sacred Books of the East (ج ۱٦ - ۱۸٦۲) میں مصنف نے ای چنگ کا انگریزی ترجمہ بھی شامل کر دیا ہے -

منتخبات کے متعدد نسخوں میں سے ہمیں صرف دو کا ذکر کرنا ہے F. S. Convreur (S. J) : Le Quatre Livres (Ho Kien Fon) (Ho[2] Chien[4] Fu[3]) (3936, 1601, 3682), 2d d., 1910 ، جس میں چینی متن اس کی انگریزی نقل اور فرانسیسی ترجمہ بھی شامل ہیں - نیز William Edward Soothill کا نسخہ The Analects (1036 p , Yokohama, 1910) چینی متن معہ شرح اور انگریزی ترجمے پر مشتمل - ترجمے میں Legge اور Father Zottoli (1879) علی ہذا کو ھنگ منگ (۲۳) اور Father Convreur کے ترجموں کا بار بار حوالہ دیا گیا ہے -

تنقید (کنفیوشس اور کن فیوشسیت) — طویل مطالعہ Chinese Classics (ص - ۱۱۳-۵٦ ، ۱۸٦۱) کی مجلد اول میں از James Legge نیز اس کی تصنیف Religions of China (نیو یارک ، ۱۸۸۱) میں - Thomas Watters : A guide to the tablets in a Temple of Confucius 279 p., Shanghai, 1879). Tozabur Kudo. The Ethics of Confucius (Tokyo, 1904). Ed. Chavannes : Les Mémoires, historique (t. 5, 283-445, 1905, میں Shih[3] - chi[4] (9893, 928) یہ

---

۲۰ - شاوانے (Chavannes) اور پے لیو (Pelliot) کے نزدیک شو چنگ کا تقریباً نصف حصہ جعلی ہے جس کا تعلق قرن سوم یا قرن چہارم کے آغاز سے ہے — مصنف

۲۱ - Book of Poetry (Shih' Ching' ; 9918, 2122)

۲۲ - Confucian Analects (Lun[2] yü[3] ; 7475, 13626)

جاپانی میں رونگو Rongo جاپانی روایات کی رو سے رونگو ۲۸٦ (یا ۴۰۴ ؟) میں کدارا 'Kudara' کوریا سے اجیکی (یا اجی کیشی) جاپان لایا اور یوں جاپانی چینی ادب سے آشنا ہوئے (؟) — مصنف

۲۳ - Ku' Hung[2] Ming[2] (6200, 5269, 7945) اس کے ترجمے کی R. F. Johnston نے بڑی تعریف کی ہے (Peking to Mandlay, p. 381, 1906 from) — مصنف

اثینوی قانون کا سب سے پرانا ضابطہ وہ ہے جسے ۶۲۱ میں ڈراکون(۴) کے نام سے شائع کیا گیا۔

یونانی قانون کی تاریخ کے لیے ہمارا سب سے بڑا ماخذ ارسطو کی کتاب دستور اثینہ(۵) ہے جس کا سب سے پہلا نسخہ F. G Kenyon نے ۱۸۹۱ میں لندن سے شائع کیا۔ اس وقت سے لے کر اب تک کتاب مذکور کے متعدد نسخے طبع ہو چکے ہیں۔ ہم صرف G. Kaibel اور U. von Wiliamowitz, Moellendorff کے نسخے، برلین ۱۸۹۱ کا ذکر کریں گے نیز J. E. Saridys کے نسخے کا، لندن، ۱۸۹۳۔ انگریزی ترجمہ از F. G. Kenyon ۔ یہ ماخذ اس قدر اہم ہے کہ ۱۸۹۱ کے بعد سے جب اس کتاب کی اشاعت ہوئی یونانی قانون کی ہر تاریخ متروک ہو گئی۔ J. H. Lipsius : Von der Bedeutung des griechischen. Rechtes (Jahrbuch für Leipzig, 1893). G. Gilbert : Zur Entwicklungs geschichte des griechischen Rechts (Jahrbuch für Klass. Philol., Leipzig, 1896). H. J. Hitzig : Die Bedeutung des alt-griechischen Rechts für die vergleichende Rechtswissenschaft (Stuttgart, 1906). R. Hizrel : Themis, Dike und Verwandte (Leipzig, 1907).

۵ ۔ اشوری علم و فضل

اشور بنی پال(۱) شاہ اشور(۲) از ۶۶۸ (اور شاہ بابل از ۶۴۷) تا ۶۲۶ جو اس کا سال وفات ہے۔ وہ علم و حکمت کا بہت بڑا سرپرست تھا۔ قدیم ترین اشوری اور بابلی نوشتوں کو اسی کے حکم سے اشوری رسم الخط میں منتقل کیا گیا، مع تشریحات۔ اشور بنی پال کے کتب خانے کا بہت بڑا حصہ اب بھی محفوظ ہے جس میں قواعد لغت، قاموسات اور تاریخی دستاویزوں کے علاوہ طب، نباتیات اور کیمیا میں بھی متعدد تحریریں ملتی ہیں۔ لیکن ان تصنیفات کا اصل زمانہ

---

۴ - Dracon ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۵ - Constitution of Athens

۱ - Assurbanipal ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۲ - Assyria ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

چونکہ بہت زیادہ قدیم ہے، لہذا بہتر ہوگا ہم ان کے مشمولات کا مطالعہ اس 'مقدمے' کے اس حصے میں کریں جو بابل اور اشور کے لیے مخصوص ہے۔ سردست حال کی چند مطبوعات کا حوالہ کافی ہوگا۔ **Reginald Campbell Thompson; Assyrian Medical Texts (Oxford, 1923; Isis, VII, 256); the Assyrian Herbal (London, 1925; Isis, VIII, 506), the Chemistry of Ancient Assyrians (London, 1925; Isis, IX).** اشوری علم و فن کے ثقافتی پس منظر کے ٹھیک ٹھیک فہم کے لیے ملاحظہ ہو منجملہ اور تصنیفات کے **Robert William Rogers: History of Babylonia and Assyria (vol. 2, Cincinnati, 1900); A. T. Olmstead: History of Assyria (New York, 1923). Bruno Meissner: Babylonien und Assyrian (2 vols, Heidelberg, 1920, 1924; Isis, VIII, 195).**

۶ - اسرائیلی قانون اور اسرائیلی تاریخ

اسرائیلی قانون

پنج اسفار(۱) یا توریت کے جس حصے کا زمانہ ٹھیک ٹھیک متعین کیا جا سکتا ہے وہ اس کا پانچواں اور آخری جزو ہے یعنی تثنیہ(۲) (۳۴ ابواب)۔ یہ صحیفہ یا کم از کم اس کا لب لباب(۳) (۶۲۱ ق-م میں ہیکل(۴) ہی کے اندر دستیاب ہو گیا تھا۔ الیسع نبی(۵) کا بہ

۱ - **Pentateuch**

۲ - **Deuteronomy** یونانی لفظ ڈیوٹرونومیون سے مشتق ہے جو ابواب ۱۷ اور ۱۸ میں استعمال ہؤا اور جس کے معنی ہیں قانون مذکور کا مثنیٰ — مصنف

۳ - یعنی ابواب ۵ تا ۲۶ اور ۲۸ جز ایک متقدم عبرانی ضابطے کی ترقی یافتہ شکل ہیں - یہ ضابطہ خروج، ابواب ۲۰ تا ۲۳ اور ۳۴ علیٰ ھذا ۱۲ تا ۲۶ میں موجود ہے — مصنف

۴ - عبرانی میں 'ہے کال' یعنی بیت المقدس کا وہ معبد جس کی ابتدا حضرت داؤد اور تکمیل حضرت سلیمان نے کی، ہیکل سلیمانی — مترجم

۵ - **Josiah**

انقلاب انگیز فیصلہ بھی کہ آئندہ بیت المقدس ھی کو تمام باضابطہ مناسک کا مرکز تصور کیا جائے صحیفۂ مذکور کی بنا پر کیا گیا۔(۶) پھر اس امر کی بہت کافی شہادتیں موجود ھیں کہ تثنیہ کی تصنیف غالباً اس کے اکتشاف سے کچھ بہت زیادہ متقدم نہیں۔ ممکن ھے اس کا تعلق می شاہ(۷) کے آخر عہد سے ھو۔ تثنیہ کی بنا توریت کے قدیم ترین حصص (یہواھی اور الوھیمی(۸) بیانات)، علیٰ ھذا روایتی قانون (بالخصوص وہ قانون جو بیت المقدس میں رائج تھا) اور شروع شروع کے انبیا (قرن ھشتم کے) کے پیغامات پر رکھی گئی۔ مقصد یہ تھا کہ ان تمام عناصر یعنی روایات، نصب العین اور حقائق کو باھم جمع کرتے ھوئے ایک دوسرے سے تطبیق دے دی جائے۔ قانون اور اجتماعی ادارات کی تاریخ میں اس کتاب کا درجہ مسلم ھے۔ تثنیہ کے رائج الوقت متن میں اس سے اگلی صدی کے متعدد الحاقات موجود ھیں۔

S. R. Driver: Commentary on Denteronomy (Intern. crit. comm.; 554 p., New York, 1895 پھر 1902).

اسرائیلی تاریخ

اسفار شموئیل (۹) کی تصنیف سب سے پہلے غالباً قرن ھفتم کے اختتام یا شاید قرن ششم کے آغاز میں ھوئی۔ ان صحف میں سلاطین قدیم شموئیل، طالوت (۱۰) (۱۰۵۰-۱۰۱۰) اور داؤد نبی (۱۰۱۰ وغیرہ) کا ذکر کیا گیا ھے جس کی بنا زمانۂ قدیم کی بعض اھم دستاویزوں پر

---

۶ - اسرائیلی تاریخ کی اس تعبیر کے مطابق جو اھل مغرب کے پیش نظر ھے، ملاحظہ ھو مقدمہ — مترجم

۷ - Manasseh شاہ یہودیہ از ۶۹۵ تا ۶۴۱ - الیسع از ۶۳۸ تا وفات جو ۶۰۹ معرکۂ تل المتسلم (Megiddo) میں واقع ھوئی — مصنف

۸ - Jahvistic اور Elohist عبرانی زبان میں یہواہ خدا کا نام ھے۔ تفصیل آگے آئے گی — مترجم

۹ - مسیحی انجیل کے یہ دونوں صحیفے (۵۵ ابواب) اصل عبرانی مجموعے میں ایک تصور کیے گئے ھیں۔ سبعینیہ میں البتہ ان کی تقسیم دو حصوں میں کی گئی — مصنف

۱۰ - شموئیل نبی ھیں اور ان کا اور طالوت کا زمانہ ایک ھے۔ طالوت یعنی شاؤل (Saul) ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

رکھی گئی ۔ تثنیہ کے 'مرتبین' نے (۱۱) ان میں ایک شرح کا اضافہ بھی کیا ۔ البتہ ان کے نئے نئے الحاقات اور رد و بدل کا زمانہ کافی مؤخر ہے ، غالباً واقعۂ اجلا (۱۲) (۵۸۶) سے بھی مؤخر ۔ مطلب یہ ہے کہ جو متن آج کل رائج ہے اس کی ترویج اس سے پہلے نہیں ہو سکی ۔ اسفار شموئیل کی قدر و قیمت ادبی اور تاریخی دونوں لحاظ سے بلند ہے اور بڑی حد تک ہیرودوطوس کے بیانات سے مشابہ ۔

Henry Preserved Smith : Commentary on Samuel (460 p., New York, 1899).

۷ ۔ بعض اسرائیلی انبیا

ضفنیاہ

یہودیہ میں فروغ پایا ۔ ۶۳۹ تا ۶۰۹ کے لگ بھگ ۔ سفر ضفنیاہ (۳ ابواب) کا عدد دوسرے درجے کے انبیا کے صحائف میں ۹ واں ہے اور یہودی اور مسیحی دونوں مذاہب کے نزدیک کتب مقدسہ میں شامل ۔

ملاحظہ ہو میکاہ (قرن ہشتم ق۔م) Sidney Zandstra : The Witness of the Vulgate, Peshitta and Septuagint to the Text of Zephaniah (56 p., New York, 1909).

یرمیاہ

بیت المقدس کے جوار میں پیدا ہوئے ۔ پیشگوئی (۱) کا آغاز ۶۲۶ میں کیا ۔ سقوط بیت المقدس پر یعنی ۵۸۶ میں بابل جلا وطن کر دئے گئے ۔ سفر یرمیاہ (۵۲ ابواب) اخبار غیب اور پیشگوئیوں پر مشتمل ہے ۔ مزید یہ کہ اس میں اس عہد کے حوادث کا ذکر

۱۱ ۔ یعنی وہ حضرات جو اس زمانے یا اس مذہب سے متعلق ہیں جس کو استثنا سے مخصوص کیا جاتا ہے ۔۔ مصنف

۱۲ ۔ Exile

۱ ۔ مسیحی مغرب کے خیالات کے مطابق، ملاحظہ ہو مقدمہ ۔۔ مترجم

بھی آ گیا ہے۔(۲)

Walter Baumgartener: Die Klaggedichte des Jermia (100 p., Giesen, 1917). Sigmund Mowinckel: Zur Komposition des Buchs Jermia (68 p., Norwegian Academy, Hist. cl, 1913, 5; 1914). George Adam Smith: Jermiah (The Baird Lecture, 1922; 404 p., London, 1923).

نحوم

یہودیہ میں فروغ پایا ، قرن ہفتم کے وسطی حصے کے لگ بھگ یا اس کے نصف دوم میں ، لیکن ۶۰۶ سے بہر کیف پہلے ۔ سفر نحوم (۳ ابواب) کا عدد دوسرے درجے کے انبیا کے صحف میں ۷واں ہے۔(۳) ملاحظہ ہو میکاہ قرن ہشتم ق۔م ۔

حبقوق

یہودیہ بلکہ شاید بیت المقدس میں فروغ پایا ، قرن ہفتم کے آخری زمانے کے لگ بھگ ۔ سفر حبقوق (۳ ابواب) دوسرے درجے کے انبیا کے صحف میں ۸ واں ہے(۴)

ملاحظہ ہو میکاہ ، قرن ہشتم ق۔م ۔

---

۲ - سفر یرمیاہ کو یہود اور نصاریٰ دونوں کتب مقدسہ میں شامل کرتے ھیں لیکن اس کا عبرانی متن یونانی متن سے بے حد مختلف ہے ۔ قدیم ترین یونانی نقل عبرانی نقل سے بھی چھوٹی ہے ۔ نام نہاد نوحۂ یرمیاہ Lamentations of Jeremiah (پانچ نظمیں اور دونوں مجموعوں میں شامل) نہ تو ایک ھی شاعر کی تصنیف ھیں ، نہ ان کا کچھ حصہ یرمیاہ نبی سے منسوب کیا جا سکتا ہے ۔ زمانہ غالباً قرن ششم ق ۔ م ـــ مصنف

۳ - مسیحی اور یہودی دونوں شریعتوں میں کتب مقدسہ کا ایک جز ۔ متن بڑی حد تک مسخ ہو چکا ہے ـــ مصنف

۴ - یہود اور نصاریٰ دونوں کے نزدیک کتب مقدسہ میں شامل ـــ مصنف

تیسرا باب

عصر طالیس و فیثا غورث

(قرن ششم ق-م)

۱ - خلاصہ ، ۲ - چینی ، ہندو اور اسرائیلی انبیا ، ۳ - بابلی فلکیات ، ۴ - فلسفۂ طبیعی کا ظہور : طالیس ، انک سی مانڈر ، کلیوس ٹرالوس ، انک سی مے نیس ، زینو فے نیس ، فیثا غورث ، ۵ - یونانی ضاع ، ۶ - ہندو اور یونانی طب ، ۷ - مصری اور یونانی جغرافیہ ، ۸ - چینی ، اسرائیلی اور یونانی مؤرخین ، ۹ - یونانی ، روسی اور چینی قانون -

۱ - خلاصہ

۱ - پچھلی تین صدیوں کے مقابلے میں دیکھا جائے تو قرن ششم کی علمی سرگرمیوں کا دائرہ بہت زیادہ وسیع اور پھیلا ہؤا نظر آئے گا - انسان محسوس کرتا ہے کہ اس کی ذہنی قوتوں کا اظہار بڑی تیزی سے ہؤا - کسی ایک مقام پر نہیں بلکہ اطراف و اکناف عالم ، یونان ، یہودیہ ، بابل ، ہندوستان ، چین میں ہر کہیں - لہذا سوال پیدا ہوتا ہے کہ ذہن انسانی نے یہ پختگی ، ہمارا مطلب ہے اضافی پختگی ، کیوں کر حاصل کی اور وہ بھی تقریباً ایک ہی زمانے اور اتنے دور دراز ممالک میں ؟

۲ - چینی ، ہندو اور اسرائیلی انبیا - سب سے پہلے وہ دانایان وقت یا انبیا و رسل اور بانیان مذہب ہمارے سامنے آتے ہیں جنہوں نے اپنے ابنائے جنس کے اندر اپنی ذات اور کائنات کا ایک نیا تصور پیدا کیا اور جس سے اس زمانے کی ذہنی فضا یک سر بدل گئی !

یعنی لاوتسو (م۔۶۰ تا ق۔ ۵۱۰) بانیٔ طاویت، کن فیوشس (۵۵۱ تا ۴۷۹) بانیٔ کن فیوشسیت، بدھ (ق۔ ۵۶۰ تا ق۔ ۴۷۷-۴۸۳) اور مہاویر جو علی الترتیب بدھ اور جین مت کے بانی ہیں۔ قارئین کو چاہیے ان کی ہم وقتی کا خیال رکھیں۔ ۵۲۰ میں لاوتسو پیرانہ سالی کی منزلیں طے کر رہا تھا، کن فیوشس کی عمر اس وقت ۳۱ برس کی تھی اور بدھ کی چالیس۔ لیکن ابھی ہمیں چند اسرائیلی انبیا حزقیل، حجئی اور زکریا کا ذکر کرنا ہے۔ یہ واقعہ کہ ایک ہی صدی میں سات پیغمبروں نے فروغ پایا جن میں سے چار نئے فلسفوں یا نئے مذاهب کے بانی تھے بڑا تعجب انگیز ہے!

۳ - بابلی فلکیات — قرن ششم کے نصف دوم میں اهل بابل کے فلکی مشاهدات میں زیادہ علمی رنگ پیدا ہوتا گیا۔

۴ - فلسفۂ طبیعی کا ظہور — یہ کہنا مشکل ہے کہ مصری اور بابلی مشاہدات کا داخلہ سرزمین یونان میں کب ہؤا۔ اغلب یہ ہے کہ یہ مشاہدات جستہ جستہ اور بہت کافی دیر میں یہاں پہنچے۔ بہر کیف یہی زمانہ ہے جب یونانی فلسفہ یعنی 'طبیعی فلسفہ' نے اول آئی اونیہ میں ظہور کیا: طالیس، انک سی ماندر، کایوس ٹراٹوس، انک سی منیس، زنو فنیس اور پھر ایطالیہ کے انتہاے جنوب میں فیثا غورث۔ یہ سب فلسفی شاعر بھی تھے، سائنسدان اور صاحب فرہنگ و دانش بھی۔ انہوں نے کوشش کی کہ نظام کائنات کی کوئی مکمل توجیہ پیش کریں اور عجیب بات یہ ہے کہ ان کی توجیہات گو بڑی ناقص ہیں مگر خلاف عقل نہیں، یعنی بے سرو پا خیالات کی بجائے پیش از وقت مفروضات اور عاجلانہ استقرا کا نتیجہ۔ ان کی تحریروں کے بعض اجزا میں جیسا کہ بعض قدیم شہادتوں سے بھی پتہ چلتا ہے ریاضی، فلکیات، جغرافیہ، طبیعیات اور طب کے چند اولیں اکتشافات کا ذکر موجود ہے۔

۵ - یونانی صناع — یونان کے اکثر موجدوں اور مہندسوں° کا تذکرہ محفوظ ہے: اناکارسس سیتھوی جس نے ۵۹۲ کے قریب قریب اثینیہ میں فروغ پایا۔ گلوکوس متوطن کیوس، کرسی فورون متوطن کنوسوس اور اس کا بیٹا مٹاگنیس، تھیوڈوروس متوطن ساموس، یپالی نوس متوطن مگارا اور مانڈروک لیس۔

۶ - ہندو اور یونانی طب ــ ہندو روایات کو صحیح تسلیم کر لیا جائے تو ان کے اولیں مذاہب طب یعنی آترے یا اور سش رتا کی ابتدا بدھ کے زمانے میں ہوئی - سش رتا کی تصنیف نہایت اہم ہے کیونکہ اس میں جراحیات کی بحث بھی موجود ہے، مگر اس کا ٹھیک ٹھیک زمانہ متحقق نہیں لہذا اس کی تاریخی قدر و قیمت بے حد مشکوک ہے مثلاً اس بارے میں کہ ہندو اور یونانی طب کو آپس میں کوئی تعلق تھا یا نہیں؟ قرن ششم کے آخر یا پنجم کے آغاز میں دو مقتدر اور قدیم تریں یونانی اطبا کا ظہور ہؤا، دونوں مذہب فیثا غورث کے پیرو تھے یعنی الق میون، طب یونانی کا آدم جس سے متعدد تشریحی اکتشافات منسوب ہیں اور ڈموکڈیس، شاہ ایران کا طبیب -

۷ - مصری اور یونانی جغرافیہ ــ نے کو شاہ مصر از ۶۰۹ تا ۵۹۳ نے اپنے زمانۂ حکومت کے آخر میں کوشش کی کہ نیل کا ڈیلٹا ایک نہر کے ذریعے بحیرۂ احمر سے ملا دیا جائے - اس کے زیر فرمان افریقہ کے ارد گرد ایک بحری سفر بھی کیا گیا جس کی تکمیل تین سالوں میں ہوئی -

اوپر کی فصل میں ہم نے جن آئی اونونی فلاسفہ کا ذکر کیا تھا - ان میں ہے کاٹائیوس متوطن ملے طوس (ق - ۵۵۰ تا ق - ۴۷۵) کا اضافہ اگرچہ بآسانی کیا جا سکتا تھا لیکن ہم نے عمداً ایسا نہیں کیا کیونکہ ہے کاٹائیوس کی سرگرمیاں صرف جغرافیے تک محدود تھیں، بلکہ ہمیں کہنا چاہیے وہ جغرافیے کا آدم ہے -

۸ - چینی، اسرائیلی اور یونانی مؤرخین ــ اس زمانے کی تاریخی خدمات کا دائرہ بھی خاصا وسیع ہے - کن فیوشس کی کتاب 'شو چنگ' چین قدیم کے لیے ہمارا اولیں ماخذ ہے - اس کی دوسری تصنیف ہے ریاست لو کے وقائع (چؤن چؤ) از ۷۲۲ تا ۴۸۱ - 'قاضیوں' اور 'سلاطین' بھی جو یہود اور نصاریٰ دونوں کے نزدیک کتب مقدسہ میں شامل ہیں قرن ششم ہی میں تصنیف ہوئیں اور پھر قدیم تریں یونانی مؤرخ کاڈموس متوطن ملے طوس (ایک اور آئی اونوی ا) بھی تقریباً اسی صدی کے وسط میں گذرا -

۹ - یونانی ، رومی اور چینی قانون ــ قرن ششم کے نصف اول میں سولن ائینوی نے نظم اجتماعی میں بہت سے قدم اٹھائے - اس کے دوسرے نصف میں سیکس‌ٹس پاپیرئیس اولیں رومی فقیہ° علی ھذا چینی مدبر کنگ سن چیاؤ کا ظہور ہؤا جس کے متعلق خیال ہے چین کے تعزیری° قانون کا بانی تھا -

۲ - انبیا

لاؤ تسو

لاؤ تسو (۱) - ہونان (۲) میں پیدا ہؤا ، ۶۰۴ میں اور بادشاہت° چو کے مرکز حکومت لو - یانگ (۳) میں فروغ پایا - وفات قرن ششم کے آخر میں ہوئی لیکن مقام وفات معلوم نہیں - چینی فلسفی اور طاؤتے چنگ یا 'قانون عقل و پارسائی (۴)'، کا مفروضہ مصنف جو اس نے اپنی عمر کے آخری حصے میں تصنیف کی - اس کتاب میں عقیدۂ وو - وائی (۵) کی تلقین کی گئی ہے (یعنی تعطل ، ادعاے ذات کی نفی ،

---

۱ - Lao^{3} Tzŭ^{3} (6783, 12317) یعنی 'بوڑھا فلسفی' اسے لاؤ چیون (8269) Lao^{2} Chün^{1} اور لاؤتان (10620) Lao^{2} Tan^{1} سے بھی موسوم کیا جاتا ہے - اسم نسبی لی Li (6884) ہے اور اصل نام ایرہ Erh^{2} (3336) یعنی کان ــ مصنف

۲ - Honan ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۳ - Chou اور Lo^{4*} - Yang^{2} (7328, 12883)

۴ - Canon or Classic on Reason Tao^{4} tê^{2*} ching^{1} (10780, 10845, 2122)

لفظ طاؤ کا صحیح ترجمہ ممکن نہیں - اس کے معنی ہیں راستہ (م - ن - ادوس Odos عہد نامۂ جدید) ، عقل، کلام - ہماری رائے میں تو یہی بہتر ہے کہ اس لفظ کا ترجمہ نہ کیا جائے جیسے لوگوس logos کا ترجمہ نہیں کیا جاتا - ویگر کے نزدیک جیسا کہ Les pères du Système Taoïste (1918, 8) میں مذکور ہے طاؤ اور تے (tê) کا ترجمہ ہوگا 'اصول' اور 'عمل' (Traité du principe et de scn action) ۶۰۶ میں طاؤتے جنگ کو عالیہ کا درجہ دیا گیا ــ مصنف

۵ - wu^{4} - wei^{2} (12753, 12521)

ہستیٔ بے خواہش اور عالمگیر طاؤ کی اطاعت) اور یہی عقیدہ ہے جس سے فلسفۂ (یا مذہب) طاویت کے پاکیزہ ترین حصے کا آغاز ہؤا۔ طاوی فلسفہ چین کے خالص اور اعلیٰ ترین تصوف کا سرچشمہ ہے۔ باب ۸۰ (آخری سے پہلے) میں چیہ شینگ یا گرہ دار رسیوں کے ذریعے کتابت کی طرف ایک اشارا موجود ہے۔

متن — چینی - انگریزی نسخہ انگریزی حروف میں لفظ بلفظ عبارت اور حواشی کے ساتھ از Paul Carus (۳۸۰ ص - چکاگو، ۱۸۹۸) جس میں سسوماچین (10250, 7576, 1711) کی سوانح سعہ ترجمہ بھی شامل ہے، ترجموں کے ساتھ) انگریزی ترجمہ James Legge کے قلم سے Sacred Books of the East میں (ج - ۳۹، ۱۸۹۱ نیز ملاحظہ ہو اسی مجموعے کی مجلد ۴۰ - ص ۳۱۱-۱۹) جرمن ترجمہ Das Buch des Alten von Sinn und Lahore از Richard Wilhelm (ژینا، 150 ص، Isis, 1, 118 1911) چینی - فرانسیسی نسخہ Father Léon Wieger کی Taoïsme : Les péres du systeme taoïste, Lao-tzeu, Tchoang-tzeu, Texte revue sur les anciennes editions taoïstes, traduit d'aprés les commentaires et la tradition taoïste (Ho kien fou, 1918) میں دو جلدیں۔

تنقید — Thomas Watters : Lao-tzu (Hong Kong, 1870). H. A. Giles : Biographical Dictionary (1898, 416-18). گائیلز کے نزدیک طاؤ - تے - ایک جعلی کتاب ہے جسے غالباً ھان پادشاھت کے شروع زمانے میں تصنیف کیا گیا - لیکن چینی اور یوروپی علماء کی زائد تعداد اسے معتبر قرار دیتی ہے - Henri Borel : Wu Wei ترجمہ از ڈچ (۷۷ ص، لندن ۱۹۰۳ - ترتیب مکرر Wisdom of the East Series میں، لندن ۱۹۲۱، زیر عنوان ("The Rythm of Life." Moses Chiu : Lau-Tsze und sein Lehre (Diss , Berlin, 83 p., 1911). Léon Wieger : Taoïsme (Ho-chien-fu, 1911-18). مجلد ثانی کا ذکر اوپر آچکا ہے - مجلد اول، ۳۳۸ ص میں طاویت کی مفصل کتابیات موجود ہے یعنی Bibliographie general, I : Le Canon, Patrologie ; II : Les Index officiels et prives.

کن فیوشس (۹)

کنگ فیو تسو (۱۰) - ۵۵۱ میں پیدا ہؤا - تسو، واقعہ ریاست

---

۹ - Confucious یا فلسفی کنگ، کنگ چو K'ung, K'ung Ch'iu' دوسرے نام یعنی چیو کو نہ لکھنے کی اجازت ہے (بالکل) نہ بولنے کی - کن فیوشس کو جاپانی زبان میں کوشی Kōsni (علیٰ ھذا بنسین - او (Bunsen-O سے بھی موسوم کرتے ہیں اور کن فیوشسیت کو جوڈو Judō (یا جوکیو Jukyō) سے — مصنف

۱۰ - K'ung[3] Fu ' Tzŭ[3] (6605, 8612, 12817)

لو ، شان ٹنگ (۱۱) میں ۔ کن فیو شس نے اول ق ۔ ۴۹۴ تک نواب° لو کی ملازمت کی اور اس کے بعد دیر تک ارد گرد کی ریاستوں میں سیر و سیاحت کرتا رہا ۔ ۴۸۴ کے لگ بھگ وہ پھر لو واپس آ گیا اور یہیں ۴۷۹ میں وفات پائی ۔ چینی فلسفی ، مدبر° اور معلم ۔ کن فیوشسی حکمت کا بانی ، جس سے بڑھ کر اهل چین پر اور کسی فلسفہ کا اثر نہیں ہو سکا ، گو بعد کے شارحین اس میں بہت کافی رد و بدل اور اضافہ کرتے رہے (بالخصوص قرن دوازدھم میں) ۔ (۱۲) کن فیوشس کا نام کتب عالیہ میں سے چار اور کتب اربعہ (۱۳) میں ایک سے وابستہ ہے ۔ وہ عالیات° میں 'بہار و خزاں (۱۶) ' ، ۷۲۲ سے ۴۸۱ تک ریاست لو کے نہایت مختصر 'وقائع '(۱۷) اور 'کتاب تغیرات' کے ضمیموں (ای ۔ چنگ) (۱۸) کا مصنف ہے ۔ اس نے غالباً دو اور عالیات بھی ترتیب دیں یعنی 'کتاب تاریخ ' (تسوجنگ یا شانگ شو) (۱۹) جو سترہ سو سال پر محیط ہے (چین قبل ۔ کن فیوشس کے لیے ہمارا قدیم ترین

---

۱۱ - Tsou اور Shantung ,(7388) Lu[3] ملاحظہ ہو فہرست اسما ـــ مترجم

۱۲ - کن فیو شسیت فلسفہ ہے یا مذہب اس کا انحصار اس بات پر ہے کہ ہم اس کی تعریف کن الفاظ میں کرتے ہیں ۔ کن فیو شس کا پیش نظر مقصد بہر حال اخلاقی تھا ـــ مصنف

۱۳ - Four Books اور Five Classics

۱۶ - Spring and Autumn (Ch' un' ch' iu' ; 2854, 2802)

۱۷ - ان وقائع° کو کن فیوشس کے پیرو Tso[3] ch' iu' Ming[2] (11758, (تسو چوای منگ) نے اپنی کتاب تسو چوان Tso[3] Chuan[4] (2810, 7946 (11758, 2708) اور متاخر شارحین نے مزید وسعت دی ۔ چؤن چؤ اولیں چینی وقائع ہیں (pien' nien[2] 9178, 8301 پیئن نیئن) ، تواریخ دول اور دوسرے تذکروں سے الگ اور ان کو متاخر وقائع نگاروں نے بطور نمونہ اپنے سامنے رکھا (مثلاً سسو ما کوانگ نے ، قرن یازدهم کا نصف دوم ـــ مصنف

۱۸ - Book of Changes (I[4] Ching' ; 5497, 2122)

۱۹ - Book of History (Shu' Ching' یا Shang[4] Shu' ; 10024, 2122 یا 9788, 10024).

ماخذ) (۲۰) اور 'کتاب شعر' (شیه چنگ) (۲۱) جس میں زمانۂ قدیم کی تین سو سے زیادہ غزلیں جمع کی گئی ہیں -

کتب اربعہ میں کتاب اول کا موضوع وہ گفتگوئیں ہیں جو کن فیوشس نے اپنے شاگردوں سے کیں یعنی کن فیوشسی منتخبات (لون یوئی - گفتگوئیں اور مکالمات) - (۲۲)

متون — ای - چنگ کے علاوہ جملہ کتب کی ترتیب James Legge کے ہاتھوں مکمل ہو چکی ہے - انگریزی ترجمے اور طویل تشریحات کے ساتھ - Chinese Classics میں 'ھانگ کانگ ۱۸۶۱ تا ۱۸۷۲ - Sacred Books of the East (ج ۱۶ - ۱۸۶۲) میں مصنف نے ای چنگ کا انگریزی ترجمہ بھی شامل کر دیا ہے -

منتخبات کے متعدد نسخوں میں سے ہمیں صرف دو کا ذکر کرنا ہے F. S. Convreur (S. J) : Le Quatre Livres (Ho Kien Fon) (Ho[2] Chien[4] Fu[3]) (8936, 1601, 3682), 2d d., 1910 ، جس میں چینی متن اس کی انگریزی نقل اور فرانسیسی ترجمہ بھی شامل ہیں - نیز William The Analects (1036 p , Yokohama, 1910) کا نسخہ Edward Soothill چینی متن معہ شرح اور انگریزی ترجمے پر مشتمل - ترجمے میں Legge اور Father Zottoli (1879) علیٰ ھذا کو ھنگ منگ (۲۳) اور Father Convreur کے ترجموں کا بار بار حوالہ دیا گیا ہے -

تنقید (کنفیوشس اور کن فیوشسیت) — طویل مطالعہ Chinese Classics (ص - ۱۱۳-۵۶ ، ۱۸۶۱) کی مجلد اول میں از James Legge نیز اس کی تصنیف Religions of China (نیو یارک ، ۱۸۸۱) میں - Thomas Watters : A guide to the tablets in a Temple of Confucius 279 p., Shanghai, 1879). Tozabur Kudo. The Ethics of Confucius (Tokyo, 1904). Ed. Chavannes : Les Mémoires, historique (t. 5, 283-445, 1905, میں Shih[3] - chi[4] (9893, 928) یہ

۲۰ - شاوانے (Chavannes) اور پے لیو (Pelliot) کے نزدیک شو چنگ کا تقریباً نصف حصہ جعلی ہے جس کا تعلق قرن سوم یا قرن چہارم کے آغاز سے ہے — مصنف

۲۱ - Book of Poetry (Shih' Ching' ; 9918, 2122)

۲۲ - Confucian Analects (Lun[2] yü[3] ; 7475, 13626)
جاپانی میں رونگو Rongo جاپانی روایات کی رو سے رونگو ۲۸۶ (یا ۴۰۴ ؟) میں کدارا 'Kudara' کوریا سے اجیکی (یا اجی کیشی) جاپان لایا اور یوں جاپانی چینی ادب سے آشنا ہوئے (؟) — مصنف

۲۳ - Ku' Hung[2] Ming[2] (6200, 5269, 7945) اس کے ترجمے کی R. F. Johnston نے بڑی تعریف کی ہے (Peking to Mandlay, p. 381, (1906 from — مصنف

سسو ما چین کے قلم سے شیہ۔ چی میں کن فیوشس کی کتابیات کا ترجمہ ہے، طویل شرح کے ساتھ وہ پہلا شخص ہے جس نے کن فیوشس کے حالات زندگی کا ایک منظم بیان پیش کیا۔ اس بیان کی اہمیت اساسی ہے۔ - Albert Tschepe : Heiligertumer des Konfuzianismus in K'u-fu und Tschou-hien (Jentschou, 1906). Ch'en Huan Chang : Economic Principles of Confucius (2 vols., New York, 1911). James Legge : Article "Confucius" in Encycl. Brit. (1911, 11 cols.) Wang Ching-Dao : Confucius and New China (Shanghai, 1912). Robert Cornell Armstrong : Light from the East ; Studies in Japanese Confucianism (841 p., Toronto, 1914). Herbert Allen Giles : Confucianism and its Rivals (Hibbert Lectures ; 280 p., New York, 1915). L. Wieger : La Chine (1920, بالخصوص ص، ۱۰۴-۱۰۷ جہاں متاخر ہان بادشاہت کے ماتحت کن فیوشسی قانون کی تعین کا ذکر ہے) Otto Franke : Studien zur Geshichte des konfuzianischen Dogmas und der chinesischen Staatsreligion (329 p, XI, pl., Hamburg, 1920 ; Isis, VI, 137).

کسف جن کا ذکر کن فیوشسی تحریروں میں آیا ہے ــ شیہ چنگ میں جسے غالباً کن فیوشس ہی نے مرتب کیا تھا چاند کے ایک خسف° کا ذکر ہے جس کے فوراً بعد سورج کا ایک کسف واقع ہؤا۔ اول الذکر کی تاریخ ۲۱ اگست ۷۷۶ق-م ہے اور مؤخر الذکر کی ٦ ستمبر، سنہ مذکور۔ اس سے چینی تاریخ کے اولیں سنین کی تعین نہایت وثوق کے ساتھ ہو جاتی ہے۔

چؤن چؤ میں کم سے کم ۳٦ کسفوں کا ذکر آیا ہے۔ ان میں سے ۳۲ کی تحقیق ہو چکی ہے۔ سب سے پہلا کسف ۲۲ فروری ۷۲۰ کو واقع ہؤا اور سب سے آخری ۲۲ جولائی ۴۹۵ کو S. A. Mitchell) Eclipses of the Sun, 1923, ۹ تا ۷)

بدھ

بدھ (۲۴) (گوتم (۲۵)، ساکیا (۲٦) قبیلے کا شہزادہ۔ ولادت

---

۲۴ - Buddha بدھ کے معنی ہیں روشنی یافتہ۔ شہزادہ گوتم کو 'بدھ' کا درجہ اس وقت حاصل ہؤا جب بودھی۔ درخت کے نیچے اسے معرفت حاصل ہوگئی۔ اس سے پہلے وہ محض بودھی ستو Bodhisattva تھا یعنی بدھ بالقوہ۔ بدھ کو ساکیا منی بھی کہا جاتا ہے جس کا مطلب ہے ساکیا قبیلے کا ولی۔ عنی ہذا سدھرت Siddharta 'جس نے اپنی غایت پوری کر لی،' تتھ گت Tathagata 'جو حق پر پہنچ گیا، کامل و اکمل' ــ مصنف

۲۵ - Gautama پالی میں گوتم Gotama ــ مصنف

۲٦ - Sākya ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

ق- ۵٦۰ میں ھوئی ، کپل وستو (۲۷) کے قریب لمبینی (۲۸) کے کنج یعنی نیپال کے جنوبی حصے میں - وفات ق- ۴۷۳ - ۴۸۷ میں پائی کوسانگر قبیلۂ مالا (۳۰) کے علاقے میں) - ھندو فلسفی اور ایک یکسر جدید نظام فلسفہ (۳۱) کا بانی جس نے آگے چل کر مذھب کی شکل اختیار کر لی -

قدیم بدھ مت کی اساس ایمان کی بجائے علم اور محبت پر تھی لیکن مقدماً علم پر - بدھ مت میں تشکک پسندی° اور منطقی شدت ، علیٰ ھذا فریب نفس اور توھمات سے نفرت اور عقل و صداقت کے احترام کے ساتھ ساتھ اگر استعجاب علم کا فقدان نہ ھوتا — جن سے گویا ان کی نفی ھو گئی — تو ان سے افکار علم کی ترقی اور نشو و نما کو بڑی مدد ملتی - بدھ کا اپنا مقصد بھی خالصاً فلسفیانہ اور اخلاقی تھا ، یہ اور بات ھے کہ اس کے افکار کی نوعیت سر تا سر علمی ھے - علم و حکمت کے مؤرخ کا بہر کیف فرض ھے کہ اس کا تذکرہ عزت اور قدر دانی سے کرے -

Hermann Oldenberg : Buddha, seine Lehre, und seine Gemeinde (6th ed., Stuttgart, 1914 ; 1st ed.. 1881) ; Die Lehre der Upanischaden und die Anfänge des Buddhismus (874 p., Göttingen, 1915). Th. Wm. Rhys Davids ; Buddhism (London, 1877 کئی بار طبع ھوئی نظر ثانی کے ساتھ) ; Buddhism (New York, 1896) ; Early Buddhism (London, 1908). Mrs. C. A. F. Rhys Davids ; Buddhism (London, 1912). Hendrik Kern : Histoire du buddhisme dans l'Inde (2 vols., Annales du Musée Guimet, Paris, 1901-1908). Julius Dutoit : Das Leben des Buddha ; Eine Zusammmenstellung älter Berichte aus den kononischen Schriften der südlichen Buddhisten, ترجمہ از پالی ، شرح کے ساتھ Leipzig, 1906). Alfred S. Geden : Article in Dictionary of Religion and Ethics (t., 2, 1910, 881-5). Edmund Hardy : Der Buddhismus nach älteren Pali-Werken dargestellt (نئی اشاعت Richard Schmidt, کے اہتمام سے Münsteri. W , 1919) ; K J. Saunders :

---

۲۷ - Kapilavastu ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۲۸ - Lumbini ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۳۰ - Kúsanagara اور Malla ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۳۱ - جو ممکن ھے ایک حد تک سابقہ فلسفہ پر مبنی ھو — مصنف

Gotama Buddha, a biography based on the cononical books of the Theravādin (125 p., New York, 1920).

جینی، تبتی اور برمی زبانوں میں بدھ کی سوانح عمری کے لیے ملاحظہ ہوں بدھ مت کی تاریخیں -

Richard Fick : The Social Organization in Northeast India in Buddha's Time, ترجمہ از Shishirkumar Maitra (384 p., Calcutta, 1921, جرمن متن Kiel, 1897). A. B. Keith : Buddhist philosophy in India and Ceylon (339 p., Oxford, 1923).

مہاویر

دوسرا نام وردھمان (۳۲) - مقام ولادت کولگ - بدھ کی زندگی ھی میں پاوا (۳۳) میں وفات پائی - جین مت کا آخری پیغمبر اور غالباً اس کا حقیقی موسس - جینیوں کی کتب مقدسہ میں وہ تمام گفتگوئیں محفوظ ھیں جو مہاویر سے منسوب کی جاتی ھیں -(۳۴) جین مت بھی بدھ مت کی طرح برھمنیت کی ایک الحادی فرع ھے - لہذا کچھ اس وجہ سے اور کچھ ان اشتراکات کی بدولت جو بدھ اور جین مذھب کی تعلیمات میں پائے جاتے ھیں، ان کا وجود بظاھر ایک نظر آتا ھے - مثال کے طور پر بدھ اور جینی دونوں کرم کے (عمل اور اس کا پھل - علیت) اور سنسار (بار بار پیدائش کا چکر، حیات و ممات کا سمندر) قائل ھیں اور یہ عقائد خالصاً برھمنی ھیں - ان کی غرض و غایت بھی ایک ھے یعنی حصول نروان یا بالفاظ دیگر سنسار سے مکتی - بایں ھمہ جین مت کو روح اور مادے کی بنیادی ثنویت کا اقرار ھے، سانکھ اور یوگ کی طرح (لیکن بدھ مت کے خلاف) - جینی طبیعات میں صرف غیر مشابہ جواھر° کا وجود مانا گیا ھے - یہ جواھر مختلف صفات سے

---

۳۲ - Vardhamana بدھ ماخذ میں اسے نگنٹھ ناٹ پٹ Niggaṇṭha Nātaputta کہا گیا ھے (نگنٹھ کے معنی ھیں قیود سے آزاد) — مصنف

۳۳ - Kollaga اور Pava ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۳۴ - جینیوں کے دو فرقے ھیں : شوتامبر (Śvetāmbaras) یعنی سفید پوش اور دگمبر (Digambaas) نیلی پوش - ھمارا مطلب یہاں شوتامبری مجموعہ سے ھے جو ۳۰۰ق م یا غالباً ۴۵۰ء میں مرتب ھوا - زبان جین پراکرت ھے - جینیوں کی مذھبی کتابیں شاید مغربی ھند میں تصنیف ھوئیں — مصنف

متصف ھیں۔(۳۶)

بدھ مت اور جین مت کی تاریخ ایک دوسرے کے بالکل برعکس ھے۔ بدھ کی تعلیمات نے ایک عالمگیر مذھب کی شکل اختیار کی ، گو اپنے مولد و منشا میں اس کا کوئی نشان نہیں ملتا۔ لیکن جین مت ھندوؤں ھی کا ایک فرقہ ھے۔ ھندوستان سے باھر اس کی کہیں اشاعت نہیں ھوئی مگر یہاں اسے آج بھی فروغ ھو رھا ھے۔(۳۷)

متن — Hermann Jacobi : Gaina sutras, translated from Prakrit, Sacred Books of the East (vol., 22, 45, 1884-95).
تنقید — Manak Chand Jaini : Life of Mahabira (Allahabad, 1908). Georg Buhler : Uber die Indische Secte der Jainas (Wien, 1887, انگریزی ترجمہ از Jas. Burgess, 88 p , London, 1903). Armand Guérinot : Essai de bibliographie jaina (605 p., Ann. Musé Guimet, t., 22, Paris, 1906) ; Répertoire d' épigraphie jaina, précéde d'un esquisse de l'histoire du Jainisme d'aprés les inscriptions (818 p., Publ. de l'Ecole francaise d'Extrême Orient, t. 10, Paris, 1908). Hirachand Liladhar Jhaveri : First Principles of Jain Philosophy (60 p., London, 1910). Margeret Stevenson : Notes on Modern Jainism (Oxford, 1910) ; The Heart of Jainism (360 p , Religious Quest of India, Oxford, 1915). Herbert Warren : Jainism in Western Garb as a solution to Life's Great Problems (Madras, 1912). Jagmanderlal Jaini : Ontline of Jainism ترتیب از F.W. Thomas, (کمبرج، ۱۹۱۶) ایک تمہیدی شذرے کے ساتھ

Ajivakas کے لیے Dictionary of Religion and Ethics A. F. R. Hoernlé (t 1, 1908, 259-68) ; Jainism Hermann Jacobi (t. 7, 1915, 464-474).

---

۳۶ - اس کا مقابلہ ویششکا (Vaiséshika) طبیعات سے کیجیے - یہ صفاتی جواھریت° دیمقراطیسی (قرن پنجم ق۔م) کی مقداری° جواھریت سے بالکل مختلف ھے — مصنف

۳۷ - ۱۹۰۱ کی مردم شماری کے مطابق ھندوستان میں ۱۳٫۳۴٫۱۴۰ جینی آباد ھیں ، گویا کل آبادی میں ۰.۵ فی صدی سے بھی کم - جین مت زیادہ تر تعلیم یافتہ طبقہ میں پھیلا - جینی تمام ھندوستان میں بکھرے ھوئے ھیں اور ان میں سے بیشتر کا مشغلہ ساھوکارہ یا تجارت ھے — مصنف

حزقیل

شاید بیت المقدس میں پیدا ہوئے ، ایک کوھنی (۳۸) خاندان میں۔ وہ ان لوگوں میں شامل تھے جن کو اول اول ۵۹۷ میں بابل جلا وطن کیا گیا۔ مقام فروغ تل ابیب (۳۹) (بابل کے جوار میں) جہاں ۵۹۴ میں ان کی پیشگوئیوں کا آغاز ھؤا۔ آخری 'پیشگوئی' کی تاریخ ۵۷۰ ہے۔ حزقیل نبی کے پیغامات واضح طور پر الہامی ھیں۔ کہا جاتا ہے وہ 'یہودیت کے موسس' تھے۔(۴۰) سفرِ حزقیل (۴۸ ابواب) یہود اور نصاریٰ دونوں کے نزدیک کتب مقدسہ میں شامل ہے۔ معلوم ھوتا ھے اس کی ترتیب میں کوئی رد و بدل نہیں ھؤا، گویا اس کی شکل آج بھی وھی ہے جو حزقیل نبی نے اسے دی تھی۔ عبرانی متن البتہ بڑی حد تک مسخ ھو چکا ھے ، شاید اس لیے کہ اس کی اصلاح و تنقیح پر بہت کم توجہ کی گئی۔

Wilhelm Neuss: Das Buch Ezechiel in Theologie und Kunst bis zur Ende des XII. Jahr. (850 p., Müunster i. w., 1912).

حجّی

بیت المقدس میں فروغ پایا ، پیرانی سالی میں ، ق - ۵۲۰ تا ق- ۵۱۶- انھوں نے ھیکل کی از سر نو تعمیر پر زور دیا اور ۵۱۶ (عہد حکومت دارایوش اول) (۴۱) میں جب اس کے تہدیے کا وقت آیا تو وہ خود بھی اس تقریب میں شامل تھے۔ سفر حجی (۲ ابواب) کو یہودی اور مسیحی دونوں شریعتوں میں کتب مقدسہ کا جز تصور کیا جاتا ہے۔

Hincklay G. Mitchell; J. M. P. Smith, and J. A. Bewer: Commentary on Haggai, Zechariah, Melachi, and Jonah (New York, 1912; Int. crit. comm.).

---

۳۸ - یا کاھنی بہ معنی priest گو مفہوم مختلف ہے — مترجم

۳۹ - Tel-Abib قدیم نام تل ابوبی — مترجم

۴۰ - یہ خالصاً مسیحی-مغربی خیالات ھیں جن کی تردید ھم نے مقدمے میں کر دی ہے — مترجم

۴۱ - Darius 1 ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

زکریا

ابن برخیاہ ، ابن عدو (۳۲) - بیت المقدس میں فروغ پایا ۵۲۰ کے لگ بھگ جب ان کی 'پیشگوئیوں' کا سلسلہ شروع ہؤا - (۳۳) ان کے لب و لہجے پر اخلاقی اور ظہور مسیح کے اعلانات کا رنگ شدت سے غالب ہے - سفر زکریا (۱۴ ابواب) یہود اور نصاریٰ دونوں کے نزدیک کتب مقدسہ میں شامل ہے - آخری حصہ (ابواب ۹ تا ۱۴) یقیناً الحاقی ہے (ممکن ہے بعض ایزادات کا تعلق قرن دوم ق-م سے ہو) -

۳ - بابلی فلکیات

بابلی فلکیات (یا زیادہ صحیح لفظوں میں نجوم) کا زمانہ بڑا قدیم ہے اور قیاس یہ ہے کہ مغرب نے فلکیات کا علم اسی سر چشمے سے حاصل کیا - چنانچہ یورپ کی نجومی تصنیفات میں آج بھی جب کلدانی علم و فضل کا حوالہ دیا جاتا ہے تو ہمیں اس کے بابلی الاصل ہونے کا یقین ہو جاتا ہے جس کی مزید اور نا قابل انکار شہادتیں یہ ہیں : ہفتے کے سات دن ، دن میں بارہ بارہ گھنٹوں کے دو دور ، زاویے کی شصت گانہ تقسیم- بابل کے علماے ہیئت نے بحوالہ آفتاب سیارۂ زہرہ کے طلوع و غروب کا حساب ولادت مسیح سے بھی تین ہزار سال پہلے کر لیا تھا- (۳۴) پھر ایک دوسری تصنیف کے ٹکڑے سے جس کا زمانہ نہایت قدیم ہے ان کوششوں کا پتہ چلتا ہے جو انھوں نے کواکب کے محل کی تعیین میں کیں - بایں ہمہ یہ سب مشاہدات

---

۳۲ - Berechiah اور Iddo

۳۳ - حسب عقائد مسیحی مغرب — مترجم

۳۴ - ایف - ایکس - کوگ لیر F. X. Cugler نے ان مشاہدات کو اپنی کتاب "Sternkunde und Sterndienst in Babel," 1907-1913 میں استعمال کیا (سنینیاتی اغراض کے لیے) - نیز ملاحظہ ہو جی - وی شیئپریلی G.V. Schiaparelli کی کتاب ، بابلیوں میں، سیارۂ زہرہ کا مشاہدہ اور تخمینہ "Venusbeobachtungen und Berechnungen der Babylonier" (1906 ; Isis, VIII, 505 — مصنف

سادہ اور ناقص تھے ، لہذا قدیم بابلی فلکیات کا درجہ ابتدائی مراحل سے آگے نہیں بڑھا۔ چنانچہ قرن دوم ق۔م سے پیشتر اس سے کسی علمی مطالعہ کا پتہ نہیں چلتا اور پھر اس زمانے میں بھی نو۔ بابلی فلکیات کی حیثیت محض اختباری° تھی یا مذہبی اغراض اور سحر و ساحری کے لیے وقف۔ یہی وجہ ہے کہ اهل بابل نے اگرچہ یونانیوں کے لیے نہایت بیش قیمت مشاہدات چھوڑے مگر فلکیات کا علم حقیقتاً اور تقریباً یونان هی کی ایجاد ہے۔

"صحیح معنوں میں دیکھا جائے تو سب سے پہلی علمی دستاویز کا زمانہ قرن ششم کا نصف دوم ہے جب اول اول معلوم هؤا کہ آفتاب و ماهتاب کے اضافی محل کی تعیین کس طرح پہلے هی سے کر لی گئی تھی ، علی ہذا چاند کے سیاروں اور سیاروں کے ایک دوسرے سے قران° کی۔ چنانچہ منطقة البروج° میں ان سب کا محل نہایت صاف صاف واضح کر دیا گیا ہے۔ لیکن ان الواح° سے نہیں ثابت ہوتا تو یہ کہ بابلی فلکئین کو قرن دوم ق۔م کے اختتام سے پہلے استقبال معدلین° کا علم تھا یا نہیں۔ لہذا اگر یہ اکتشاف روایتاً هپارکوس متوطن نی کیا سے منسوب ہے جو ۱۶۱ اور ۱۲۶ ق۔م کے درمیان اپنے بابلی پیشروؤں کے مشاہدات کا مطالعہ کر رہا تھا تو اسے صحیح تسلیم کر لینا چاهیے"۔ لیو نارڈ ڈبلیو ، کنگ : تاریخ بابل۔(۳۶)

اس مبحث پر زیادہ شرح و بسط سے اس باب میں نظر ڈالی جائے گی جو بابل اور اشور کے لیے مخصوص ہے۔ اوپر کے شذرے سے مقصود صرف یہ ہے کہ بابلی منجمین کے علمی مشاهدات کا حوالہ به ترتیب سنین ہمارے سامنے آ جائے۔

تصنیفات — کوگ لبٹر اور شنبرلی کا حوالہ اوپر آ چکا ہے —
Paul V. Neugebauer und Ernst F. Weidner : Ein astronomischer Beobachtungstext aus dem 37. Jahre Nebukadnezars II (—567/6) (Ber. der sachs. Ges. der Wiss., t. 67, 89 p., Leipzig, 1915).

---

۳۶ - Leonard W King, A History of Babylon (London, 1915, 812) نیز ملاحظہ ہو ص - ۱۰٦ — مصنف

۴ - فلسفہ طبیعی کا ظہور

قدیم ترین یونانی فلاسفہ کے عام مطالعہ کے لیے ملاحظہ ہوں: Hermann Diels: Doxographie Graeci (864 p, Berolini, 1879). H. Diels: Fragmente der Vorsokratiker Griechisch und Deutsch (3 Aufl. 2 vols, Berlin, 1912). Paul Tannery: Pour l'histoire de la science hellène; De Thalès á Empédocle (404 p., Paris, 1887). Theoder Gomperz (۱۸۳۲ تا ۱۹۱۲): Griechische Denker (Bd. 1, Leipzig, 1896, vol. 1, London, 1901). Arthur Fairbanks: The First Philosophers of Greece فلاسفہ قبل - سقراط کے باقی ماندہ اجزا کی ترتیب اور ترجمے پر مشتمل، ان کے زیادہ اہم افکار کا ترجمہ بھی دے دیا گیا ہے (310 p., London, 1898). William Arthur Heidel: A Study of the Conception of Nature among the Pre-Socratics (Proc. American Academy of Arts and Sciences, vol. 45, 79-188, 1910). Aldo Mieli: I prearistotelici (vol. 1, Le scuole ionica, pythagorica ed eleata, 520 p., Firenze, 1916; Isis, IV, 347). John Burnet: Early Greek Philosophers (3d ed, 385 p., London, 1920; 1st ed., 1892; 2d ed, 1908). برنیٹ کا بیان نہایت صحیح اور واضح ہے جس سے انسان کا ذہن بہت سی باتوں کی طرف منتقل ہو جاتا ہے - میلی کی تصنیف کا خاص پہلو یہ ہے کہ وہ علم و حکمت کی عام تاریخ کا ایک جز ہے اور اس میں علمی نقطۂ نظر کو نمایاں حیثیت دی گئی ہے -

R. Ganszyniec: Die biologiesche Grundlage der ionischen Philosophie (Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften, t. 9, 1-19, 1920).

طالیس

طالیس، وطن ملطے طوس - (۱) تھالیس - (۲) ق - م ۶۲۴ میں پیدا ہوا - ۵۴۸ میں زندہ تھا - وہ اگرچہ آئی اونوی الاصل تھا لیکن ہو سکتا ہے اس کی رگوں میں کچھ فینقی (۳) خون بھی موجزن ہو - ' ہفت دانایان یونان ' میں سے ایک - یونانی فلسفہ اور یونانی سائنس کا بانی - دیر تک مصر کی سیاحت کی اور اس طرح مصری ریاضیات اور

---

۱ - Thales اور Miletos (یونانی تلفظ) — مترجم

۲ - ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۳ - Phoenician ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

فلکیات سے آشنا ہؤا - ۲۸ مئی ۵۸۵ کے کسف کی پیشگوئی (نئے نیری کے نزدیک یہ وہی کسف تھا جو ۳۰ ستمبر ۶۱۰ کو واقع ہؤا اور جو اس کے سال ولادت کے جسے بالعموم ۶۴۰ بتلایا جاتا ہے عین مطابق ہے) - اس نے اہل مصر کی اختباری° معلومات پر مجرد ہندسہ° کی بنیاد رکھی - ہندسہ کے مختلف قضیے° اور اطلاقات° نہایت واضح طور پر اس سے منسوب ہیں - سنگ مقناطیس° کا علم - قانون فطرت° کا اولیں تصور - فلسفہ کے مذہب آئی اونیہ کا بانی - پہلا شخص جس نے کائنات کی ایک عام توجیہ° پیش کرنے کی کوشش کی - پانی ہر شے کی اصل ہے ، بالفاظ دیگر تمام اشیا پانی ہیں - طالیس کی کوئی تحریر محفوظ نہیں -

Fr. Decker : De Thalete Milesio (77 p., Halae, 1865). Paul Tannery : La tradition touchant Pythagore, Oenopide et Thalès (Bull. d. sciences mathémat , t. 10 p , 115-128, Paris, 1886). L. Hugo : Sur quelques passages anciens relatifs á Thalés etá la géométrie des Egyptiens (Comptes Rendus, t. 108, p. 767-8, Paris, 1889). August Döring : Thales (Zeits. für Philosophie und philosophische Kritik, Bd. 109, S 179-95, 1896). Ludwig Schlachter : Alter und Neues über die Sonenfinsternis der Thales (28. Progr. des Frien Gymnasimus, 27 p., Bern, 1898 (مصنف کی رائے میں طالیس کے لیے یہ ممکن ہی نہیں تھا ۶۱۰ کے کسف کی پیشگوئی کرتا) -

انک سی مانڈر

انک سی مانڈروس-(۴) وطن ملےطوس - ولادت ۶۱۰ میں یا اس کے لگ بھگ ہوئی - سال وفات ق-۵۴۵ - طالیس کا شاگرد - انک سی مانڈر کی تمام تحریریں ضائع ہو چکی ہیں - کہا جاتا ہے دھوپ گھڑی کو سب سے پہلے اسی نے رواج دیا - ۵۸ویں المپیاڈ (۵) میں (۵۴۴-۵۴۸) سمت الشمس° کے میل° کا اکتشاف - پہلا شخص جس نے ایک نقشہ طیار کیا - انک سی مانڈر نے فلسفۂ طبیعی میں ایک کتاب بھی لکھی — یونانی زبان میں فلسفہ کی اولیں تصنیف — وہ کہتا ہے

۴ - Anaximander دوسرا یونانی تلفظ ہے — مترجم

۵ - Olympiad یعنی ہر چار سال کا وقفہ ایک المپی (کھیلوں کے) مقابلے کے بعد دوسرے مقابلے تک — مترجم

غیر معین اپیْرون(۶) ہر شے کی اصل ہے۔ اس سے ایک ہندسیاتی خلاصہ بھی منسوب کیا جاتا ہے۔ ارتقائے نامیہ کا پہلا نظریہ۔

Karl Schwartz : Uber das " اپیْرون " Anaximander (Progr., 25 p., Wiesbaden, 1867). Jos. Neuhäuser : Anaximander Milesius sive vetustissima quadam rerum universitatis conceptio restituta (444 p, Bonnae, 1888). Ludwig Otten : Anaximander, Ein prinzipeller Beitrag zur Geschichte der antiken Philosophie (Diss.) (45 p., Münster, 1911) P. Tannery : Mémoires scientifiques (vol. 7, 187-194, 3093-814, Isis, IX).

کلیوس ٹراٹوس

کلیو ٹراٹوس از ٹنیے ڈوس-(۷) قرن ششم کے دوسرے نصف میں فروغ پایا۔ ایک روایت کے مطابق طالیس کا انتقال بھی ٹنیے ڈوس ہی میں ہؤا۔ آئی اونوئی فلسفی اور غالباً طالیس کا جانشین جس نے بہت ممکن ہے علامات منطقة البروج اور کبیسات° کے ہشت سالہ دور کو رواج دیا ہو۔ کلیوس ٹراٹوس نے ایک فلکیاتی نظم بھی لکھی جس کی شہرت اس قسم کی تمام نظموں کی طرح اراٹوس کی 'فے نو مینا (۸)' (قرن ثالث ق۔ م کا نصف اول) کے سامنے ماند پڑ گئی۔

H. Diels : Fragmenta der Vorsokratiker (3. Aufl., 2 Bd., 197, 1912, (تمام ایسے متون پر مشتمل جن کا تعلق کلیوس ٹراٹوس سے ہے J. K. Fotheringham : Cleostratus (Journal of Hellenic Studies, vol. 39, 164-184, 1919; تفصیلی مطالعہ، متون کے زیادہ مکمل مجموعے کے ساتھ۔ نیز ملاحظہ ہو E J. Webb : Cleostratus redivivus (ibid., vol. 41, 70-85, 1921 ; (Isis, V. 203. فود سے رنگم کے مقالے کی نہایت تیز تنقید۔ ملاحظہ ہو (Isis, V, 490.

---

۶ - یونانی لفظ بہ معنی غیر واضح ، غیر محدود یعنی کوئی مادی 'شے' جس کی تعین ممکن نہیں۔ دوسرا لفظ (اصل) 'آرکسی' ہے بمعنی سر چشمہ ، مبدا ، منتہا — مترجم

۷ - Cleostratos اور Tenedos ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۸ - بمعنی مظاہر۔ کلیوس ٹراٹوس کی نظم کا عنوان ہے 'اسٹرالو گیا' — مترجم

انک سی مے نیس

انک سی مے نیس (۹) ملے طوسی - ۵۴۶ کے قریب فروغ پایا - سال وفات ق ۵۲۸ - انک سی ماندر کا شاگرد - تحریریں ضائع ہو چکی ہیں - ہوا (۱۰) ہر شے کی اصل ہے اور اس کے نشو و نما کا انحصار ہے اس کی کثافت یا لطافت پر - گویا انک سی مے ینس کے ذہن میں ایک اصول اول کے ساتھ ساتھ عمل ارتقا کا خیال بھی موجود تھا - سیاروں کو ہوا نے سہارا دے رکھا ہے - چاند سورج سے اکتساب نور کرتا ہے -

P. Tannery : Un fragment d'Anaximène dans Olympiodre le chimiste (Archiv Für Gesch. d. Philos, 1, 314-321, 1888 ; Mémoires, 7, 121-1229 ; Isis. IX).

زینو فنیس

زنو فنس وطن کولوفون - (۱۱) کولوفون واقعہ آئی اونیہ میں پیدا ہؤا - ۵۳۰ کے قریب فروغ پایا - شاعر اور فلسفی - ناقص کونی° تصورات - لیکن متحجرات ° کی تعبیر نہایت صحیح ہے - وہ ان کی موجودگی سے یہ استدلال کرتا ہے کہ زمین کا خشک حصہ وقتاً فوقتاً غرق آب ہوتا رہتا ہے - فلسفۂ وحدیت° (توحید یا وحدت الوجود ؟) - جنوبی ایطالیہ کے شہر ایلیا (۱۲) میں جس مذہب فلسفہ کی بنا پڑی اس کا یعنی مذہب ایلیائی کا مشہور و معروف بانی -

Nektarios Mavrokordatos : Der Monotheismus des Xenophanes (Diss., 44 p., Leipzig, 1910 ; معہ کتابیات). Sir Archibald Geike : Founders of geology (33, 1905).

فیثا غورث

فیثا غورث (پائی تھا گوراس) - وطن ساموس - (۱۳) ۵۳۲ کے قریب

---

۹ - Anixemenes

۱۰ - نیومہ - روح (حسب لغت طبی) — مترجم

۱۱ - Zenophanes اور Colophon ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۲ - Elea ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۳ - Pythagoras اور Samos ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

فروغ پایا اور ۶/۴۹۷م میں فوت ہوگیا ، میٹا پونٹم (۱۴) میں۔ فیثا غورث نے کروٹون(۱۵) واقعہ جنوبی ایطالیہ میں ایک قسم کی دینی برادری قائم کی تھی۔ رفتہ رفتہ اس برادری نے علم و حکمت کے ایک اہم مذهب کی شکل اختیار کر لی ۔ تحریریں ضائع ہو چکی ہیں ۔ لہذا یہ ممکن نہیں کہ ہم فیثا غورث کے نظریوں کو فیثا غورثی مذہب کے نظریوں سے الگ کر سکیں ۔ شروع شروع کے فیثا غورثی ریاضیات کو بڑی اہمیت دیتے تھے جس میں علمی رنگ پیدا ہؤا تو انھیں کی بدولت۔ کہا جاتا ہے انھوں نے هندسیات میں بھی متعدد اکتشافات کیے ۔ وہ نظریہ اعداد ، صوتیات° اور موسیقی کے ریاضیاتی مطالعہ کے بانی ہیں ۔ مقادیر اصم° کا پہلا تصور۔ زمین ایک کرہ ہے ۔ کروں کی ہم آهنگی° کا تخیل۔ نظریۂ طب اور غالباً بحران اور بحرانی ایام° کے نظریے بھی ان سے منسوب کیے جا سکتے ہیں ۔ علم کی بے غرض جستجو تزکیۂ نفس کا بہترین ذریعہ ہے۔ اعداد ہر شے کی جان ہیں ۔ اس فلسفہ سے ایک طرف اعدادی تصوف اور دوسری جانب فطرت کے مقداری مطالعہ کی بنا پڑی ۔ قدیم فیثا غورثی مذهب کا خاتمہ قرن چہارم ق۔م کے نصف دوم میں ہو گیا تھا ۔ یوں بھی بے صبر مقدس نگاروں نے بہت جلد اس مذہب اور صاحب مذہب کے حالات پر پردہ سا ڈال دیا ۔

Antelme Edourd Chaignet : Pythagore et la philosophie pythagoricienne (2d. ed., 2 vols., Paris, 1874). P. Tannery : Surle secret dans i'école de Pythagore (Archiv für Gesch. d. Philos., vol. 1 , 28-36, 1887 ; Mémoires, 7, 109-119) ; Une opinion faussement attributée á Pythagore. (ibidem, vol. 4, 1-11, 1890 ; Mémoires 7, 155-167 ; Isis, IX, "توافق کرات° اور ابعاد سیارگان" (240 p., Wilhelm Bauer : Der ältere Pythagoreismus (کے متعلق Diss., Bern, 1879). Friedrich Boehm : De symbolis Pythagoreis (60 p., Berlin, 1905). Wolfgang Schutz : Pythagoras und Heraklit (118 p., Leipzig, 1905) Augusto Rostagni : La vita e l'opera di Pitagora secondo Timeo (Atti d. R. Accad. delle scienze di Torino, vol. 49, p 378-395, 1914) ; Le vicende della scoula pitagorica secondo Timeo (ibidem, p. 554-574) R. O. Moon : The Influence of Pythagoras on Greek Medicine, hist ,

۱۴ - Metapontum ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۱۵ - Croton ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

sect., p. 55-62, 1914). Armand Delatte : Etudes sur la littérature pythagoricienne (Biblioth. de l'école des hautes études) (814 p., Paris, 1915.) یہ ان مقالات کا مجموعہ ہے جو ریاضیات کے مؤرخ کے لیے بڑا دلچسپ ثابت ہوگا (V) Anecdota arithmologica ; (VI) Deux traités d'arithmologie pythagoriciens ; (VII) Un fragment d'arithmologie dans Clement d'Alexandrie ; (VIII) La tétractys pythagoricienn. Le catechisme des acous- (IX) آخری مقالہ یعنی matiques ہے بڑا دلچسپ ۔ Augusto Rostagni : Il verbo di Pitagora. Torino, 1924 (Journal des Savants 1924, 129).

Max Offner : Die pythagoreische Lehre von Leeren (Abh. aus dem Gebiet der klass Altertums-Wiss. Wilh von Christ dargebracht., S , 386-396, München, 1891).

فیثا غورثی ریاضیات اور بالخصوص نام نہاد دعویٰ° فیثا غورث (اس مربعے سے متعلق جو وتر° پر قائم ہو) علیٰ ھذا اس بحث میں بہت سی تصنیفات موجود ھیں کہ فیثا غورث کی معلومات کن سر چشموں سے ماخوذ ھیں ! اس میں کوئی شک نہیں کہ مصری اور بابلی علوم کا داخلہ اگر یونان میں ہوا تو فیثا غورث اور طالیس ھی کے ذریعے ۔ بایں ھمہ یہ طے کرنا کہ یونان اور مشرقی ممالک کے اثرات ایک دوسرے پر کیا رہے ایک مشکل سی بات ہے ۔ ھمارے نزدیک ان مسائل کا کوئی قطعی حل ممکن نہیں ۔ ھندو اثرات کی بحث تو اور بھی زیادہ دشوار طلب ہے ۔ یہ اس لیے کہ ھندو تصنیفات میں کسی کا زمانہ متحقق نہیں ۔ بعض مصنفین جن کا حوالہ ھم نے ذیل میں دیا ہے (مثلاً جی۔ ملو G Milhaud, 1910) کی رائے ہے کہ فیثا غورثی ھندسہ شاید ایک حد تک ھندو نمونوں پر مبنی تھا ۔ ان کا استدلال اس مفروضے سے وابستہ ہے کہ آپس تامبہ Āpastamba کی تصنیف کی قدامت مسلم ہے ، حالانکہ یہ صحیح نہیں ۔ شلواسوتر Shulvasūtra (سوتر یعنی ڈوری کے قوانین) کے سنین اس قدر غیر یقینی ھیں کہ اس مقدمے میں اس سے بحث کا کوئی موقع ھی نہیں الا یہ کہ ھم اس باب میں جو ھندو ریاضیات کے لیے مخصوص ہے ان کا جائزہ لیں ۔ شلوا سوتر کا زمانہ شاید ۵۰۰ ق۔ م سے مؤخر اور سنہ مسیحی سے بھی مقدم تھا لیکن اغلب یہ ہے کہ اس کی تصنیف فیثا غورث کے بعد ہوئی (ملاحظہ ہو G. R. Kaye کا مقالہ ، آئی سس ۲ ، ۳۲۸ ، ۱۹۱۹

میں)- بدھیانہ (Budhayana) آپس تامبہ اور کٹیایانا (Katyayana) کے لئے (معلوم ہوتا ہے ان کا اسی ترتیب سے یکے بعد دیگرے ظہور ہؤا) ملاحظہ ہو M. Cantor: Geschichte der Mathematik (t. 1³, 1907, 636 علی هذا اشاریہ)

Paul Tannery : Sur l'arithmétique pythagoricienne (Bull. dessciences mathématique, t. IX, p 69-88, 1885 ; Memoires scientifiques, t 11, p. 179-201) G. Eneström : Note historique sur une proposition analogue au Théoréme de Pythagoras (Bibliotheca Mathematica, 1898, p. 118114) Friedrich Hultsch : Die Pythagoreischen Reihen und Diagonalen von Quadraten und ihre Umbildung zu einer Doppelreihe ganzer Zahlen (Bibliotheca Mathematica, 1, p, 8-12, 1900). K. Loschhorn : Uber des alter des Pythagoräischen Lehrsatzes (Z. f. math. Unterricht, t 33, 1902, p. 188, (جس میں اس کی هندوستانی معلومات کا حوالہ دیا گیا ہے) F. J Obenrauch : Die erste Raumkurve der Pythagoräischen Schule, ihre orthogonale und imaginäre Projektion (Montsch f. Math., t. 14, p. 185-205, 1903). H G. Zeuthen : Théoreme de Pythagore, Origine de la géométrie scientifique (Rapports et comptes rendus du 2 congrès internat. de philosophie, p. 888-854, Genève, 1905). Max C. Schmidt : Altphilologische Beitrage, 2. Heft. Terminologische Studien (Leipzig, 1915

(لفظ 'یپوٹائی نوسا' کے متعلق جسے کیا فیثا غورث نے رائج کیا ؟) هیتھ Heath کے ترجمۂ اقلیدس (ج ۱۰ ، کیمبرج ، ۱۹۰۸ - ص ۳۶۸-۴۰۰) میں دعوی - فیثا غورث (یونان ، مصر ، هندوستان ، چین) کی مکمل بحث ملے گی - هیتھ کا خیال هندو اکتشاف کے متعلق یہ ہے کہ هندؤں نے یہ دعوی از خود اور یونانیوں سے آزادانہ طور پر دریافت کر لیا تھا - البتہ ان کا یہ اکتشاف خالصاً اختباری تھا H. Vogt : Die Geometrie des Pythagoras (Bibliotheca, Mathematics, t. ix, p. 15-54, 1908). H A. Naber : Das Theorem des Pythagora, wiederhergestelt in seiner ursprünglichen Form und betrachtet als grundlage der ganzen Pythagoreischen Philosophie (252 p., Haarlem, (فاضلانہ مگر تنقید سے معرا اور بےراہ - 1908. Gaston Milhaud : La géométrie d'Apastamba. Revue général des sciences (t. 21, p. 512-520, Paris, 1910). H. Wipper :

46 Beweise des Pythagoräischen Lehrsatzes nebst kurzen biographischen Mitteilungen über Pythagoras روسی ترجمے سے ماخوذ 2. Aufl., 51 p., Berlin, 1911 1st ed. Leipzig, 1888). Ernst Müller: Weiteres über Begrundung und Grundlagen des Pythagoräischen Lehrsatzes (Ann. d. Natur u. Kulturphilosophie, t. 12, p. 1 0-186, 1913). Erich Frank: Plato und die sogenannten Pythagareer (318 p., Halle, 1923; Isis, VI, 48-52).

۵ - یونانی صناع

اناکارسس

اناکارسس ، سیتھوی شہزادہ (۱) جس کو علم و حکمت کی تلاش ق- ۵۹۲ میں اثینیہ لے آئی- سولن کا دوست- اس کی دانائی کی بڑی شہرت تھی- افوروس متوطن سائمے (۲) (ج- د قرن چہارم کا نصف دوم) نے جو اس کا شمار ہفت دانایان یونان میں کرتا ہے اس سے کئی ایک ایجادیں منسوب کی ہیں: لنگر° (دو بازوؤں کے ساتھ) ، پھکنیاں ، کمہار کی چکی -

W. Schmid میں Pauly-Wissowa, t. 2, 1894, 2017-8

گلوکوس

گلوکوس وطن کیوس- (۳) زمانۂ فروغ غالباً وہی ہے جو الیاثیس شاہ لائڈیا (۴) از ٦١٧ تا ٥٦٠ کا ہے (ہیرودوطوس اور پاروسی وقائع (۵) کی رو سے الیاثیس کا عہد ٦٠۵ میں شروع ہوا- یوسیبیوس (٦) کے نزدیک ٦٠٩ میں/- یونانی صناع- لوہے میں ٹانکا لگانے کے فن کا موجد-

Pauly-Wissowa, vol. 13, 1910, 1421-1422.

---

۱ - Anacharsis اور Scythia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
۲ - Ephoros اور Cyme ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
۳ - Glaucos اور Chios ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
۴ - Alyattes اور Lydia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
۵ - Parian Chronicle ذکر آگے آئے گا — مترجم
٦ - Eusebios مترجم

کرسی فرون اور مٹاگینیس

کرسی فرون ۔ وطن کنوسوس (۷) واقعۂ قریطش ۔ غالباً ۵٦۴ ق ۔ م سے پہلے ھی فوت ہو گیا ۔ یونانی صناع جس نے افےسس میں آرٹےمس (۸) کے عظیم الشان مندر کی تعمیر شروع کی اور اس ضرورت کے لیے کہ بڑے بڑے ستون ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہو سکیں ایک نیا طریقہ ایجاد کیا ۔ کرسی فرون کے بیٹے مٹاگےنیس نے اس مندر کی تعمیر جاری رکھی اور ستونوں اور سنگی شہتیروں کے نقل و حمل اور اپنے محل پر ٹھیک ٹھیک جانے کے لیے جو طریقے استعمال کیے جاتے تھے ان کی اصلاح کی ۔ وہ اس موضوع پر ایک رسالے کے مصنف بھی ھیں (جس کا حوالہ وٹ رووبس اور پلائنی (۹) نے دیا ھے) ۔

Fabricus, میں Pauly-Wissowa, t. 6, 1899, 2241

تھیوڈوروس

تھیوڈوروس ساموسی ۔ (۱۰) افےسس میں فروغ پایا ۔ زمانہ غیر متحقق ھے لیکن امکاناً ق۔ ۵۳۲ ق۔م ۔ یونانی ماھر تعمیر اور مہندس جس سے کئی ایک ایجادات منسوب کی جاتی ھیں : سطح پیماہ گنیا ، خراد اور کنجی ۔ کہا جاتا ھے یونان میں کانسی کے مصری سانچوں کا رواج اسی کی بدولت ہؤا ، اس نے جواھرات کی قدرتی سطحوں کو جلا دی (۱۱) اور جب افےسس کے مندر کی بنیادیں رکھی جا رھی تھیں تو دلدل خشک کرنے کے لیے مختلف ترکیبوں سے

---

۷ ۔ Chersiphron, Metagenes اور Cnossos ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۸ ۔ Ephesus اور Artemis ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۹ ۔ Vitruvius اور Pliny

۱۰ ۔ Theodoros

۱۱ ۔ جواھرات کو جلا دینے میں جو دوسرا قدم اٹھایا گیا اس کے لیے ھمیں ۱۴۷٦ کا انتظار کرنا پڑے گا ۔ ملاحظہ ہو ھمارا شذرہ برکن Berken پر (قرن پانزدھم) ــ مصنف

کام لیا۔ (۱۲)

تھیوڈوروس کے متعلق جو تھوڑی بہت معلومات حاصل ہیں ان کا تعلق بعد کے ماخذ سے ہے یعنی بلائنی اور دیوجانس لیئرٹیوس (۱۳) (ج۔د قرن ثالث کا پہلا نصف) سے۔ یہ معلومات بے حد ناقص ہیں۔ ممکن ہے اس سے بعض ایجادات محض اس لیے منسوب کر دی گئی ہوں کہ انسان کو فطرتاً ہر چیز کے مبدا و ماخذ کی جستجو رہتی ہے۔

یپالی نوس

یپالی نوس۔ وطن میگارا۔ (۱۴) ساموس میں فروغ پایا، شاید پولائی کراٹیس (۱۵) کے ماتحت جس کا انتقال ۵۲۲ میں ہؤا۔ یونانی مہندس۔ ساموس کے عجیب و غریب آبی نلوں کا بانی جو ۱۸۸۲ میں دریافت ہوئے۔ آبرسانی کے اس نظام میں ایک سرنگ بھی شامل تھی، ایک ہزار میٹر کے قریب لمبی اور ۱۰۷۵ میٹر اونچی اور چوڑی۔ اس سرنگ کی تہ میں ایک خندق بھی کھودی گئی جو تقریباً ۰۶۰ میٹر عریض اور اتنی گہری تھی کہ جنوبی سرے پر اس کا عمق ۸۰۳۰ میٹر تک پہنچ گیا۔ یہیں مٹی کے نل جوڑے گئے تھے۔ تعمیر دونوں کناروں سے شروع ہوئی۔

سرنگ کا حال ہے رودوطوس نے بیان کیا ہے۔ ملاحظہ ہو ۳ : ٦ نیز Pauly-Wissowa, t, 11, 1159, 1907 میں Fabricius فنی مسائل کے لیے جن کا تعلق سرنگ کی تعمیر سے ہے ملاحظہ ہو Wilhelm Schmidt. Nivellie-rinstrument und Tunnelban in Altertume, Bibliotheca Mathematica, to 4, 7-12, 1903).

مانڈروک لیس

مانڈروک لیس ساموسی۔ ۵۱۳ ق۔م کے لگ بھگ فروغ پایا۔

۱۲۔ یہ دوسرا مندر ہوگا ورنہ تسلیم کرنا پڑے گا کہ تھیوڈوروس کا زمانہ قرن ہفتم کا دوسرا نصف ہے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ تھیوڈوروس سے جو ایجادات منسوب ہیں ان میں اسی نام کے متعدد شخصوں کا حصہ ہو اور ہو سکتا ہے وہ ایک ہی خاندان کے مختلف افراد ہوں ــ مصنف

۱۳۔ Diogenes Laertios

۱۴۔ Eupalinos اور Megara ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۱۵۔ Polycrates ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

یونانی مہندس - ۵۱۳ میں جب دارایوش اول نے اہل سیتھیا کے خلاف لشکر کشی کی تو مانڈروک لیس نے ایرانی فوج کے لیے باس فرس(۱٦) پر کشتیوں کا ایک پل تعمیر کیا (ھےرودوطوس : ۸۹-۸۷, ۴)- یہ اس قسم کا اولیں پل ھے جس کا ذکر کسی کتاب میں آیا ھے -

٦ - ھندو اور یونانی طب

ھندو طب

اگر ھندو روایات صحیح تسلیم کر لی جائیں تو ان کے قدیم ترین مذاہب طب آترے یا اور سش رتا(۱) کی ابتدا قرن ششم میں کسی وقت ھوئی اور یہ وہ زمانہ ھے جس کی نائید ویدوں سے بھی ھو جاتی ھے- ھم نے یہ بیان اے- ایف- ریوڈولف ھارنلے (ھند قدیم کے طب کا مطالعہ)(۲) سے اخذ کیا جسے غالباً اس کی صحت میں مطلق شبہ نہیں تھا - لہذا سوال پیدا ھوتا ھے کہ یونانی طب اور ھئیت کیا فی الواقعہ ھندو طب اور ھئیت سے متاثر ھوئے — لیکن اس بحث کا شاید ٹھیک ٹھیک فیصلہ کبھی نہیں ھو سکے گا — ممکن ھے ریاضیات کی طرح (ملاحظہ ھو فیثا غورث) اس علم کا نشو و نما بھی دونوں ممالک میں از خود ھؤا یا ان کا ایک دوسرے پر کچھ اثر بھی ھے تو بڑا سرسری اور غیر واضح -

آترے یا اور سش رتا کا حقیقی زمانہ کیا تھا ؟ اس کی تعیین مشکل ھے - ھارن لے نے جس تاریخ کو امتحاناً صحیح مان لیا ھے اس کو ض ایک نقطۂ آغاز تصور کرنا چاھیے - دوسری جانب مخطوط باور(۳) (ق - ۳٦۰) میں سش رتا کا جو حوالہ آتا ھے وہ ایک طرح کا نقطۂ اختتام ھے - لیکن بدقسمتی سے ان دونوں حدود کا باھمی فاصلہ

---

۱٦ - Mandrocles اور Bosphorus ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۱ - Ātreya اور Suśruta

۲ - A. F. Rudolf Hoernlé: Studies in the Medicine of Ancient India, Oxford, 1907.

۳ - Bower manuscript

بہت زیادہ ہے - بہر کیف ان دونوں باتوں کو پیش نظر رکھتے ہوئے ذیل کی ہندو روایات بھی (جو بدھ جاتکا (۴) میں محفوظ ہے) فراموش نہیں کرنی چاہیے : بدھ کے زمانے میں ہندوستان کے اندر دو بڑی جامعیں قائم تھیں ، جامعۂ کاشی (یا بنارس) مشرق میں اور جامعہ ٹیکشیسیلا (یا ٹیکسلا، برلب جہلم) مغرب میں۔ آترے یا یعنی طبیب کے حلقۂ درس کا تعلق مؤخر الذکر جامعہ° سے ہے اور سش رتا اس کے کم عمر معاصر اور جراحی کا اول الذکر سے ہے -

سنسکرت ادبیات میں سش رتا کی تصنیف کا شمار اپنی قسم کی بہترین کتابوں میں ہوتا ہے - جراحیات کے نقطۂ نظر سے اس کا پایہ بالخصوص بلند ہے اور اس میں متعدد عملیوں° کا ذکر بھی آیا ہے (مثلاً موتیابند کا اخراج ، ازالۂ فتق° ، قیصری تراش° اور قطع حصاۃ° وغیرہ وغیرہ) - تزئینی جراحیات° اور مقناطیس کے جراحیاتی استعمال کا اولیں بیان - بعض مخصوص اوزاروں کے خصائص کی تشریح اور اس امر پر اصرار کہ ایک اچھے اور ہوشیار جراحی کے لیے بہت سی مشق اور تربیت شرط ہے - باقی حصوں میں تشریح، عضویات ، امراضیات° ، قابلیات° اور طفلیات° سے بحث کی گئی ہے لیکن افسوس یہ ہے کہ کلام سے غیر معمولی دلچسپی اور صنف بندی° میں غلو نے اس کتاب کی خوبیوں کو بہت کچھ کم کر دیا ہے - سش رتا کی خاص طور سے ہدایت ہے کہ تشخیص میں احتیاط سے کام لیا جائے - بعض امراض کا فوراً پتہ چل جاتا ہے (مثلاً ذیابیطس شکرین° کا) - ٦٠ ، کے قریب عقاقیر° کا تذکرہ جن میں بیشتر تریاقات° اور مبہیات° ہیں ، کچھ منومات° بھی مثلاً سبکرون اور بھنگ - (٦) غذا اور غسل پر پوری توجہ کی گئی ہے -

مذہب آتریا کے مسلک کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ چرک (قرن دوم کا نصف اول) پر -

متن — **Suśruta or system of medicine taught by Dhanwantari** جسے اس کے شاگرد سش رتا نے مرتب کیا از شری مادھو سدھانا گپتا ، ۲ ج یں - کلکتہ ، ۱۸۳۵-۱۸۳٦ انگریزی ترجمہ از اودے چند دت اور

۴ - **Jātakas**

٦ - **Henbane, Hyosciamus niger** اور **Cannabis Indica** (حشیش) -

اے۔ چٹو پادھیا ، کلکتہ ۱۸۹۱-۱۸۸۳ (غیر مکمل ہے) نیز از اے۔ آر۔ ایف۔ ھارن لے The Sucruta-Samhitā حصۂ اول ، ۹۸ ص (کلکتہ ، ۱۸۹۷ - شس رتا سمھیتا کا انگریزی ترجمہ مرتبہ و شائع کردہ کویراج کنج لال بھشنگ رتن (۳ میں ج - کلکتہ ، ۱۹۱۶-۱۹۰۷ اور آئی سس ، ۷ : ۲۷۰)۔

تنقید — E. H. F. Meyer : Geschichte der Botanik (t. 3, 3-18, 1856). Iwan Bloch in Puschmann's Handbuch (t. 1, 1902, 131-133). A. F. R. Hoernlé : Studies in the Medicine of Ancient India (Oxford, 1907).

الق میون

الکمائیون وطن کروٹونہ۔(۷) فیثا غورث کا کم عمر معاصر اور غالباً شاگرد۔ بقراط سے قبل یونان کا مشہور ترین طبیب۔ طب یونانی کا آدم۔ اس کی کتاب 'پیری فیسیوس' ضائع ہو چکی ہے اور اب اس کی تحریروں کے کچھ اجزا ھی دستیاب ہوتے ھیں۔ پہلا شخص جس نے اشراح° کا آغاز کیا۔ عصبۂ چشم° کا اکتشاف ، علیٰ ھذا مردہ حیثے° میں خالی اور خون لے جانے والی اوردہ° کی دریافت وہ قصبۃ الریحہ° سے واقف تھا۔ نیند ، مادۂ منویہ کی اصل اور تاثرات حواس° کی توجیہ۔ کچھ تجربے عضویات میں بھی کیے۔ اس امر کا اعتراف کہ ذھنی وظائف کا مرکزی عضو دماغ ہے سب سے پہلے الق میون ھی نے کیا - صحت اور مرض نتیجہ ھیں نظام عضوی° کے توازن اور اختلال توازن کا۔ ثنوی° فلسفہ : فطرت کی ھر شے عبارت ہے اس نزاع سے جو اضداد میں پایا جاتا ہے (م۔ن چینی اور ایرانی ثنویت)۔

Charles Daremberg : Etat de la médicine entre Homère et Hippocrate (Paris, 1869). Max Wellmann : Fragments ammllung der griechischen Aerzte (Berlin, 1901). Alessandro Olivieri : Alcmeone di Crotone (Memoires d. R. Accademia di Archeologia, vol. iv, 29 p., Napoli, 1917). G. M. Stratton : Theophrastus and the Greek Physiological Psychology before Aristotle (London, 1917). M. Wellmann : Uber Träume (Archiv für Geschichte der Medizin, t. 16, 70-72, 1924).

۷ - Alcmaeon اور Crotona یا کروٹون ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

ڈموکڈیس

ڈموکڈیس ۔ مولد کروٹونہ ۔ ایجینا ، (۱۰) اٹینیہ ، ساموس ، پھر دارایوش شاہ ایران از ۵۲۱ تا ۴۸۵ کے دارالسلطنت شو شان (۱۱) اور آخرالامر کروٹونہ میں فروغ پایا ۔ یونانی طبیب اور اپنے زمانے کا مشہور ترین صاحب فن جس نے دارا اور ملکۂ اٹوسا (۱۲) کا کامیابی سے علاج کیا ۔ فیثا غورثی مشرب ۔

Ludwig Weniger: Erlebniss eines griechischen Arztes (82 p., Hamburg, 1890). E. Wellmann in Pauly-Wissowa (t. 5, 182, 1908, ۳ : ۱۲۵، ۱۲۹-۱۳۸ ہے اصل ماخذ ہرودوطوس). P. Menetrier and R. Houdry: La guérison du cancér de la reine Atossa (Bull. soc. franc. hist. med., t. 15, 285-289, 1921 حقیقت میں سرطان نہیں تھا — Isis, V, 204). Robert Houdry: La vie d'un mèdicine du vi° siecle. Démocédés (Thése) (48 p., Paris, 1921).

۷ ۔ مصری اور یونانی جغرافیہ

نے کو[1]

مصر کی چھبیسویں پادشاہت کا دوسرا تاجدار از ۶۰۹ تا ۵۹۳ ۔ اپنی حکومت کے آخری زمانے میں اس نے یہ کوشش کی کہ وہ قدیم نہر جو دہانۂ نیل کے مشرقی بازو کو بحیرۂ احمر سے ملا دیتی تھی پھر سے کھودی جائے ۔ لیکن اس کام کی تکمیل نہ ہو سکی ۔ مہندسین کا خیال تھا کہ بحیرۂ احمر کی سطح نیل کے ڈیلٹا سے اونچی ہے اس لیے بہت ممکن ہے تمام ملک میں سیلاب آ جائے ۔ نے کو نے فینقی ملاحوں کی ایک جماعت کو حکم دیا کہ لی بیا (افریقہ) (۲) کے ارد گرد

---

۱۰ - Democedes اور Aegina ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۱ - Susa ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۲ - Atossa ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱ - Necho

۲ - Libya ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

سفر کریں - اس میں تین برس کی مدت صرف ہوئی -

J. H. Breastead : History of Egypt (584, 1905).

ہکاٹائیوس

ہکاٹائیوس (۳) ملے طوسی - ولادت ۵۵۰ کے قریب قریب - وفات ق - ۴۷۵ میں - ایک کتاب کا مصنف جس کا عنوان ہے 'محیط ارض' (۴) اور جو اگر معتبر ہے — جیسا کہ شاید ضرور ہوگی — تو ہکاٹائیوس کو حق پہنچتا ہے کہ ہم اسے جغرافیے کا آدم قرار دیں - اس تصنیف کے چند اجزا ہی باقی ہیں - محیط ارض زمین کی آئی اونوی معلومات پر مشتمل تھی اور اس کے دو حصے تھے ، پہلے حصے میں یورپ اور دوسرے میں ایشیا کا ذکر کیا گیا ہے ، بشمول لیبیا - کہا جاتا ہے اس نے انک سی مانڈر کے نقشے کی اصلاح کی - ہرودوطوس کی معلومات بیشتر اسی سے ماخوذ ہیں -

متن — Rud Heinrich Klausen : Hecataei Milesii fragmenta et Scylacis Caryandensis periplus (324 p., map, Berlin, 1881). Müller : Fragmenta historicorum graecorum (1, p. ix-xvi, 1-31, Paris, 1841 مجموعہ Didot ، معہ لاطینی ترجمہ) -

تنقید — Giacomo Tropea : Ecateo ed i fragmenta della nepeyynois (70+55 p, Messina, 1896-1897). J. V. Prásek : Hekatai als Herodotos Quelle zur Geschichte Vordersiens (Klio, t. iv, p. 193-288, Leipzig, 1904). J. Wells : The Genuineness of the nepiosos of Hecataeus (Journal of Hellenic Studies, vol. 29, p. 41-52, London, 1909). ویلز نے اگرچہ اس بات کو تسلیم کر لیا ہے کہ محیط ارض غالباً ہے کاٹائیوس ہی کی تصنیف ہے مگر وہ کہتا ہے کہ اصل کتاب ضائع ہو گئی تھی بعینہ جو حشر اس کے مشہور معاصر اسکائی لاکس متوطن کریانڈا کی کتاب کا ہوا - گویا اب جو اجزا ہے کا ٹائیوس سے منسوب کیے جاتے ہیں ان میں یقیناً قرن ثالث کے کسی جعل نویس° کا ہاتھ کام کر رہا ہے اور بہت ممکن یہ شخص اسکندریہ کا رہنے والا ہو Bern Schulze : De Hecataei fragentis quae ad Italiem meridional spectant. (Diss., 117 p., Leipzig, 1912

۳ - Hecataeos

۴ - Circuit of the Earth

Joseph Gross-stephan : Beiträge zur Periegese Hekatäus (Diss., 45 p., Strassburg, 1915). (معہ کتابیات)

۸ - چینی ، اسرائیلی اور یونانی مؤرخین

چینی تاریخ کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ کن فیوشس پر فصل دوم میں

اسرائیلی تاریخ

قاضیوں (۱) بلا شبہ قرن ششم کے مذھب استثنا کی پیداوار ھے گو اس کا رائج الوقت متن ان اصلاحات کا نتیجہ ھے جو بعد کے مرتبوں نے کی - ان اسفار° میں جس عہد کا ذکر کیا گیا اس کا آغاز تسخیر کنعان کے ساتھ ھی ھو جاتا ھے یعنی آل اسرائیل کے یوشع (۲) کی قیادت میں اس پر قبضے کے ساتھ (قرن دوازدھم کا نصف اول ؟) - قاضیوں کی تاریخی اھمیت اس کی بار بار تنقیح° اور الحاقات° کے باوجود مسلم ھے -

سلاطین (۳) میں تاجداران یہودیہ اور اسرائیل کے اس عہد کی تاریخ بیان کی گئی ھے جس کی ابتدا حکومت سلیمانی سے ھوتی ھے اور خاتمہ زمانۂ مابعد اجلا (ق - ۹۷۱ تا ق - ۵۶۱) پر - سلاطین کا نقطۂ نظر زیادہ تر مذھبی اور موعظانہ ھے ، سیاسی بہت کم - اس کا اولیں مسودہ اس زمانے سے بھی پہلے ھی مکمل ھو چکا تھا جب بیت المقدس کا سقوط ھؤا بلکہ ممکن ھے قرن ششم سے بھی پہلے ، گو بہت پہلے نہیں - یہ سلاطین کی پہلی نقل تھی اور استثنا کی روح سے سر تا سر معمور -

---

۱ - Book of Judges - مسیحی عہد نامۂ عتیق میں آٹھواں صحیفہ (۲۱ ابواب) - قاضیوں یہود کے مجموعہ کتب مقدسہ میں بھی شامل ھے - قاضیوں یعنی شوفیط Shōphēt کا شمار اسرائیل کے پیشواؤں اور حاکموں میں کرنا چاھیے — مصنف

۲ - Joshua یوشیع ابن نون — مترجم

۳ - Book of Kings - مسیحی اناجیل کے دو (۴۷ ابواب) مگر یہود کی کتب مقدسہ میں صرف ایک صحیفہ - ان کی تقسیم بالکل اختیاری ھے یعنی کسی اصول پر مبنی نہیں - سلاطین کے یونانی اور عبرانی متن ایک دوسرے سے بہت کافی مختلف ھیں — مصنف

لہذا اگر یہ کہا جائے کہ سلاطین کا اثر اس کے اکتشاف (۶۲۱) کے ساتھ ہی محسوس نہیں ہونے لگا تھا تو زیادہ قرین صواب ہوگا۔ اس کی دوسری نقل زمانۂ اجلا کے فوراً بعد طیار کی گئی۔ امتحاناً ذیل کے سنین پیش کئے جاتے ہیں: پہلی نقل ۵۹۷ اور ۵۸۶ کے بین بین۔ دوسری نقل ۵۶۱ اور ۵۳۶ کے درمیان کسی وقت۔ سلاطین کے مرتب گو تاریخی دستاویزات کے ایک بڑے قیمتی ذخیرے سے استفادہ کر سکتے تھے مگر ان کے دل میں رعایت اور جنبہ داری کا غلبہ تھا، لہذا انھوں نے وہی معلومات شائع کیں جو ان کے مذہبی مقاصد کی تکمیل میں ان کے مفید مطلب تھیں۔

G. F. Moore : Commentary on Judges (Intern. crit. comm., New York, 1895). C. F. Burney : Notes on the Hebrew text of Kings (432 p., Oxford, 1903). Johann Döller : Geographische und ethnographische Studien zum 2. und 4. Buch der Könige (395 p., Wien, 1904).

یونانی تاریخ — کاڈموس

کاڈموس ملے طوسی ۔ قرن ششم ق ۔ م کے تقریباً وسط میں فروغ پایا۔ قدیم ترین مؤرخ جس کے متعلق ہمیں یقینی طور پر کچھ معلومات حاصل ہیں۔ کہا جاتا ہے کاڈموس نے شہر ملے طوس کی بنا اور سارے آئی اوینہ کی ایک تاریخ بھی لکھی جو چار فصلوں میں تھی۔ اسے تعجب تھا کہ دریائے نیل کے ہنگامی سیلابوں کی علت کیا ہو سکتی ہے (ڈیوڈوروس - ۱، ۳۷، ۳)۔

C. Müller : Fragmenta historicorum graeccorum — متن (t. 20, 2-4).

F. Jacoby : Pauly-Wissowa (t. 10, 1473-6, 1919) تنقید — میں

۹ - یونانی، رومی اور چینی قانون

یونانی قانون — سولن

سولون(۱) اثینوی - ۵۵۸ کے قریب قریب اسی برس کی عمر میں

۱ - یونانی تلفظ ہے Solon

وفات پائی ۔ مقنن°، مدبر، شاعر، فلسفی اور هفت دانایان یونان میں سے ایک ۔ سولن نے ۵۹۴ میں ایک نیا ضابطۂ قانون جاری کیا ۔ یه قوانین ڈراکونی ضابطے (۶۲۱) کے مقابلے میں بڑے نرم تھے ۔ کہا جاتا ہے اس نے تقویم، علیٰ هذا اوزان° اور سکوں کی اصلاح کی ۔

Bruno Keil: Die Solonische Verfassung nach Aristoteles (Berlin, 1892) سولن کی زندگی اور کارناموں کے تفصیل بیان کے لیے ملاحظه هو **Ivan M. Linforth: Solon th Athenian (325 p., Berkeley, 1919.** سولن کی تنقیدی سوانح علیٰ هذا اس کی نظموں کے متن معه تراجم اور مختلف ضمیموں پر مشتمل ہے جن میں ایک کی حیثیت تفصیلی کتابیات کی ہے ۔ دوسروں میں اوزان، پیمائشوں، سکوں اور تقویم کی ان اصلاحات کا ذکر ہے جو سولن سے منسوب کی جاتی ہیں ۔ لن فرتھ کہتا ہے سولن نے ایسی کوئی اصلاح نہیں کی (نیز ملاحظه هو **Journal of Hellenic Studies, t. 40, 126.)**

رومی قانون — پاپیریئس

سیکس ٹس پاپیریئس (۲) (ٹارکی نیئس سپیر بس (۳) روما کے ساتویں اور آخری پادشاہ از ۵۳۴ تا ۵۱۰ کے عہد میں فروغ پایا) ۔ رومی فقیه° جس نے قانون شاهی° (۴) کی تدوین کی اور اس طرح قانون (ملکی°) پاپیریئس (ضائع هو چکی ہے) کو ترتیب دیا (۵) ۔ لیکن مامسن (۶) کے نزدیک قانون پاپیریئس ایک موضوع تالیف ہے جسے قرن اول ق ۔ م کے تقریباً وسطی حصے میں پاپائی نوشتوں° کو مدنظر رکھتے ہوئے مرتب کیا گیا تھا (؟) ۔

چینی قانون — کنگ ۔ سن چیاؤ

کنگ ۔ سن چیاؤ ۔ دوسرا نام تسو چان ۔ (۷) ۱۸۵۷ میں اس کی

---

۲ - Sextus Papirius

۳ - Tarquinius Superbus ملاحظه هو فهرست اسما — مترجم

۴ - leges regiae

۵ - Jus (Civib) Papirianum

۶ - Mommsen

۷ - Kung'-Sun' Ch'iao³ (6568, 0481, 1895) اور Tzŭ³ Ch'an³ (12317, 360)

لوح کن فیوشس کے مندر میں رکھی گئی ۔ ریاست چینگ(۸) میں پیدا ہؤا (۲۳ء) ، موجودہ ہونان ۔ نواب مو(۹) کا پوتا ۔ سنہ وفات ۵۲۱ ۔ چینی مدبر اور فقیہ ۔ کنگ-سن چیاؤ نے ۵۳۵ کے لگ بھگ ایک ضابطۂ تعزیرات مرتب کیا جسے چینی قانون فوجداری° کی اساس تصور کیا جاتا ہے ۔

H. A. Giles : Biographical Dictionary (1888, 894). E. T. C.
کا مقالہ ' قانون ' Werner 1917, 291, Encyclopaedia, Sinica میں

---

۸ - Chêng[4] (724)
۹ - Mu[4]* (8082)

چوتھا باب

عصر بقراطین

(قرن پنجم ق۔ م)

۱ ۔ علم و حکمت کی مختصر تاریخ قرن پنجم میں ، ۲ ۔ یونانی ، اسرائیلی اور چینی فلسفہ ، ۳ ۔ یونانی ریاضیات ، ۴ ۔ یونانی فلکیات ، ۵ ۔ چینی ، ایرانی اور یونانی صناع ، ۶ ۔ یونانی اور چینی طب ، ۷ ۔ قرطاجنی اور یونانی سفتشین ، ۸ ۔ یونانی اور اسرائیلی کان کنی ، ۹ ۔ یونانی اور اسرائیلی تاریخ نگاری ، ۱۰ ۔ اسرائیلی ، یونانی اور رومی قانون ، ۱۱ ۔ یونانی ، سنسکرت اور چینی لسانیات ۔

. ۔ علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن پنجم ق ۔ م میں

۱ ۔ قرن ششم کی علمی سرگرمیوں میں اختصاص کی جھلک بہت کم دکھلائی دیتی ہے ، حالانکہ ان کا دائرہ بڑا وسیع تھا ۔ ہم تسلیم کرتے ہیں کہ اس زمانے میں طبیب بھی پیدا ہوئے ، مہندس اور مقنن بھی ، بلکہ اگر ہم چاہیں تو ان میں متعدد 'ماہرین فن' کا اضافہ بھی کر سکتے ہیں لیکن غور سے دیکھا جائے تو اس عہد کی اعلیٰ ترین ذہنی جد و جہد ان حضرات کی رہین منت ہے جن کا شمار ہم نے انبیا اور فلاسفۂ طبیعی میں کیا اور جن کے سامنے فطرت کا سارا عالم اور انسانیت کی ساری دنیا تھی ــ ماضی ، حال ، مستقبل ۔ یہ گویا ائتلاف کا زمانہ تھا ، پیش از وقت ائتلاف ، کا گو اس بات کو فراموش نہیں کرنا چاہیے کہ ائتلاف کا ہر عمل خواہ وہ اپنی جگہ پر کیسا ہی ضروری ہو پیش از وقت ہی ہوتا ہے ۔ بہر کیف عالم فطرت کی تفتیش و تلاش میں پہلی مرتبہ قدم اٹھایا گیا تو اس کی باقاعدہ

ابتدا قرن پنجم اور قرن ششم کے فلاسفۂ طبیعی ھی نے کی - اس جسارت آمیز کارنامے سے علمائے متقدمین کی سرگرمیوں کو اور بھی تحریک ھوئی کیونکہ اب ان کا راستہ آسان بھی تھا اور نتیجہ خیز بھی -

قرن پنجم یا کم از کم اس کے نصف اول میں ایک عارضی ائتلاف کی ضرورت اس شدت سے محسوس ھو رھی تھی اور اس وقت کے بعض یونانی حکما کا اثر فلسفہ اور فلسفہ کے علاوہ علمی تحقیقات کے بعض دوسرے شعبوں اور ان کے نشو و نما پر اتنا زیادہ اور قوی تھا کہ ھم اس خاکے کی ابتدا انھیں کی خدمات سے کریں گے -

۲ - یونانی ، اسرائیلی اور چینی فلسفہ — فیثا غورثی فلسفہ کی نیابت ابی کارموس اور ابی کارموس سے بڑھ کر فلولارس (زمانۂ فروغ ق - ۴۵۰) نے کی - وہ پہلا شخص ھے جس کی بدولت اس مذھب فلسفہ کی تعلیمات کی اشاعت ھوئی - فلولاوس کا دائرۂ تحقیقات اگرچہ ریاضی اور عضویات تک وسیع تھا لیکن اس کی نمایاں خدمات کا تعلق ھئیت سے ھے ، لہذا ھم اس کا ذکر فصل چہارم میں کریں گے - پھر قرن پنجم کے شروع میں ھراق لطوس نے افکار کی اس روکو چھیڑا جو گویا آج بھی جاری و ساری ھے اور جس کی بنا پر ھم ایک طرح سے اسے اضافیت کا آدم ٹھہرا سکتے ھیں- بعینہ ایک دوسری رو کا آغاز پارمنڈیس سے ھؤا- زینو (ق- ۴۶۲) کے مغالطات سے علمائے ریاضیات آج بھی الجھے ھوئے ھیں - ھپون نے کوشش کی کہ پارمنڈیس اور طالیس کی تعلیمات کو باھم تطبیق دے - انک ساگورس کی بدولت جو آئی اوینہ کا آخری فلسفی ھے علم و حکمت کے ھر شعبے میں ایک حرکت سی پیدا ھو گئی جس کی وجہ تھی کچھ تو اس کی ذاتی تحقیقات اور کچھ اس کا ھمہ گیر اور جامع ادراک - تقریباً یہی کیفیت اس کے صقلوی معاصر ایمپڈوکلیس (ق- ۴۵۰) کی ھے جس نے اربعہ عناصر کا نظریہ پیش کرتے ھوئے ثابت کیا کہ ھوا کا وجود مادی ھے - انک ساگورس کے شاگرد آرکلاوس نے حرارت اور برودت کی تشریح کی اور پروٹا گورس (ق - ۴۴۵) نے جو یونان کا پہلا لغت داں اور اولیں سوفسطائی ھے ھراق لی طوس کی اضافیت کو اور زیادہ وسعت دی - جواھری فلسفہ کی بنا قرن پنجم میں پڑی ، لیوکی پوس متوطن ملے طوس کے ھاتھوں مگر اس کا مزید نشو و نما فلسفی مذکور کے جانشین

دیمقراطوس مترطن ابذیرا (ق۔ ۴۲۰) کا مرھون منت ھے جس کی ائتلافی صلاحیتیں اس زمانے میں سب پر فائق تھیں ۔ اس نئے فلسفہ کی اھمیت کا اندازہ اس امر سے کیجیے کہ جواھریت کی جو تاریخ مرتب کی جائے تو اس کا تھوڑا بہت ذکر علم و حکمت کے ہر شعبے میں آجائے گا ۔ حاصل کلام یہ کہ قرن پنجم کے نصف ثانی کا آغاز ھؤا تو اثینہ میں فلسفیانہ غور و تفکر کے ساتھ ساتھ تشکک اور سوفسطائیت نے یہاں تک سر اٹھا رکھا تھا کہ اس سے قدرتاً ایک رد عمل پیدا ھؤا جس کی رھنمائی سقراط نے اپنی خداداد ذھانت اور قابلیت سے کی ۔ پھر ۳۹۹ میں جب اس نے مردانہ وار جان دی تو یہ عہد جس کا شمار تاریخ فلسفہ کے عظیم ترین ادوار میں ھوتا ھے بڑی شان و شوکت کے ساتھ ختم ھو گیا ۔

اس زمانے کے اسرائیلی فلسفہ کے لیے ھمیں سفر ایوب کا مطالعہ کرنا چاھیے ۔ چینی فلسفہ کی نمایندگی کن فیوشس کے پوتے کنگ چی مصنف 'اصول اعتدال' اور موتی نے کی جو انتہائی خیر پسندی کا مفسر اور چینی منطق کا موجد ھے ۔

۳ ۔ یونانی ریاضیات ــ جن طلبا کے پیش نظر علم و حکمت کی کسی ایک شاخ کا مطالعہ ھے انھیں چاھیے اس کتاب کی وہ فصلیں بھی دیکھ ڈالیں جن کا تعلق اس کی دوسری شاخوں سے ھے ، بالخصوص اس کی عام فصلیں ۔ مثلاً اگر کسی شخص کو صرف ریاضیات سے دلچسپی ھے ، دوسرے علوم کی تاریخ سے کوئی دلچسپی نہیں اسے بھی ان عبارات کا مطالعہ کر لینا چاھیے جن میں زینو اور فلولاوس ایسے فلسفیوں کا ذکر کیا گیا ھے ۔ یہ اس لیے کہ انھوں نے متوازی الزوایا مجسمات سے بحث کی ، علیٰ ھذا دیمقراطوس کا جس نے مخروط اور ھرم کا حجم متعین کیا ۔

پھر جیسا کہ ھم نے ابھی عرض کیا تھا قرن پنجم میں علم و حکمت کے اندر اختصاص کی ابتدا ھو رھی تھی ۔ لہذا اب وہ ریاضی دان ھمارے سامنے آتے ھیں جن کی فنی حیثیت بالکل واضح اور نمایاں ھو چکی ھے ۔ اس سلسلے میں سب سے پہلا نام بقراط متوطن کیوس (ق۔ ۴۳۰-۴۵۰) کا ھے جس کا شمار دنیا کے اکابر ریاضئین میں ھوتا رھے گا ۔ وہ پہلا شخص ھے جس کی بدولت ھندسی معلومات کی

تدوین ہوئی ۔ اس کے ہم وطن اینوپے ڈیس نے بھی کئی ایک ہندسی مسائل حل کیے ۔ تربیعیہ کی دریافت کا سہرا ہپیاس متوطن ایاس (جسے افلاطون نے شہرت دی) کے سر ہے (ق۔ ۴۳۰)۔ پھر تھیوڈوروس متوطن کائیرین ہے جس نے اعداد لا یتجزیٰ کے نظریے کو وسعت دی اور اینٹی فون اور بریسون جنھوں نے انک ساگورس کا تتبع کرتے ہوئے منہاج احتوا کے اکتشاف کا راستہ صاف کیا ۔

۴ ۔ یونانی فلکیات ـــ فلو لاوس (ق۔ ۴۵۰) فیثا غورثی فلسفی نے مذہب فیثا غورث کے فلکی نظریے شائع کیے اور اس کی یہ تالیف غالباً اس امر کی پہلی کوشش تھی کہ اجرام سماوی کی حرکات کی ایک مکمل اور علمی تشریح پیش کی جائے ۔ فیثا غورث کے پیرو کرویت ارض کے قائل تھے ، فلسفی پارمنڈیس بھی ان کا ہم خیال تھا لیکن معلوم ہوتا ہے یونان کے باقی فلاسفہ نے اس نظریے کو تسلیم نہیں کیا ، گو فلو لاوس کے ایک شاگرد ہکے ٹاس سرا قوسی نے زمین کی یومیہ گردش محوری کا ذکر کیا ہے ۔ ریاضی داں اینو پیڈیس متوطن کی اوس (ق۔ ۴۳۹) نے سمت الشمس کا میل دریافت (یا از سر نو دریافت) کیا ۔ یونان میں ۵۹ سال کے فلکی دور کا آغاز بھی اسی سے ہوتا ہے ۔ البتہ مٹون ساکن اثینیہ نے جس دور کا اکتشاف کیا ، ہمارا مطلب ہے 'مٹونوی دور' وہ مدت میں اس سے کم تھا یعنی محض ۱۹ سالوں پر مشتمل ۔ ۴۳۲ ق۔ م میں مٹون اور یوکٹیمون نے ان مشاہدات کی مزید اصلاح کی جو انقلابین سے متعلق ہیں ۔

۵ ۔ چینی ، ایرانی اور یونانی صناع ـــ شاید ۵۰۰ کے لگ بھگ سن وو نے ایک رسالہ فن حرب میں تصنیف کیا جسے مشرق اقصیٰ میں غیر معمولی شہرت اور قبول عام حاصل تھا ۔ ۴۸۰ میں ایرانی مہندس ارداخیا نے جزیرہ نمائے اتھوس کے آر پار ایک نہر کاٹی ۔ اگارتھاکوس متوطن ساموس (ق۔ ۴۳۹) نے تیاتری ضروریات کے پیش نظر فن مرئیات کو اور زیادہ وسعت دی اور ہپوڈاموس ساکن ملےطوس (ق۔ ۴۵۰) کے متعلق یہ کہنا بے جا نہ ہوگا کہ وہ پہلا شخص ہے جس نے قریہ بندی میں علمی نہج پر قدم اٹھایا ۔

۶ یونانی اور چینی طب ـــ فصل دوم میں جن فلسفیوں کا ذکر آیا ہے ان میں سے بعض کو اگرچہ تشریح، طب اور عضویات سے گہری

دلچسپی تھی ، مثلاً انک ساگورس ، آرکلاؤس ، ایمپڈوک لیس اور فلو لاوس کو (ملاحظہ ہو فصل چہارم) لیکن ایک اور فلسفی دیو جانس متوطن اپولونیہ کا انہاک تشریح اور طب سے اس قدر بڑھ گیا تھا کہ ہماری رائے میں اس کا ذکر اسی فصل میں مناسب رہے گا ۔ اس نے نظام عروقی کے مطالعہ پر بالخصوص توجہ کی ۔

پھر اس زمانے میں طب کے وہ تین مذاہب قائم ہو چکے تھے جن میں سے دو یعنی مذہب کوس اور مذہب کنی ڈوس کی شہرت آئی اونیہ سے وابستہ ہے اور تیسرے کی صقلیہ سے ۔ ان میں سب سے زیادہ عروج مذہب کوس کو ہؤا اور یہیں بقراط نے جو گویا طب کا آدم ہے قرن پنجم کے آخر میں فروغ بایا ۔ بقراط اور بقراطی کلیات پر ہم نے جو طویل شذرہ سپرد قلم کیا ہے اس میں بقراط کے معلم هروڈی کوس کا ذکر بھی آگیا ہے ۔ وہ پہلا شخص تھا جس نے جسمانی ورزش اور کسرت کی طبی اہمیت واضح کی ۔ یہاں بقراطی عقاید کی غیر معمولی قدر و قیمت پر خواہ ان کا سر چشمہ کچھ بھی ہو زور دینے کی ضرورت نہیں ۔ مذہب کنی ڈوس نے بھی دو نامور طبیب پیدا کیے : یوری فون مرتب 'کنی ڈوسی اقوال' اور کٹے سیاس جو زیادہ تر ایران اور هندوستان کے مؤرخ کی حیثیت سے مشہور ہؤا ، (ملاحظہ ہو فصل ما بعد) ۔ آخر میں ہمیں مذہب صقلیہ کی طرف بھی اشارا کرنا ہے جس کی بنا ایمپےڈوکلیس نے رکھی اور جہاں کم سے کم ایک ممتاز طبیب گزرا ہے یعنی اکرون (ق - ۴۳۰) ۔

چینی اطبا میں ہم صرف پیئن چیاؤ کا ذکر کریں گے جس نے شاید قرن پنجم کے نصف اول میں ریاست چینگ میں فروغ پایا ۔ قیاس یہ ہے کہ 'نان چنگ' جس کا شمار طب کی مقبول ترین کتابوں میں ہوتا ہے اسی نے تصنیف کی ۔ نبض کا چینی نظریہ بھی پئین چیاؤ ہی سے منسوب کیا جاتا ہے ۔ نبض کا تھوڑا بہت علم دیو جانس کو بھی تھا جسے قرن پنجم کے دوسرے نصف میں فروغ ہؤا ۔

۷ - قرطاجنی اور یونانی مفتشین — وہ قرطاجنی بیڑا جس نے هانو کی سر کردگی میں افریقہ کے مغربی ساحل، کی چھان بین کی عرض البلد ۳۰ ,°۷ شمالی تک پہنچ گیا ۔ پھر ایک دوسری قرطاجنی مہم نے ہم لکو

کے ماتحت یورپ کے مغربی سواحل کی تفتیش کا بیڑا اٹھایا اور 'ٹین کے جزیروں' تک جا پہنچی۔

اسکائی لاکس متوطن کریانڈا جسے دارایوش اول کے ماتحت فروغ ہؤا طاس بحیرۂ متوسط کی سیاحت کرتا رہا۔

انک ساگورس فلسفی پہلا شخص ہے جس نے دریائے نیل کے تموج کی توجیہ صحت کے ساتھ کی۔

۸ - یونانی اور اسرائیلی کان کنی — قرن پنجم اور چہارم میں چاندی کی ان کانوں سے خوب خوب فائدہ اٹھایا جا رہا تھا جو لوریم میں واقع ہیں اور جن سے ہمیں اثینیہ کی سیاسی اور جالی تاریخ کے فہم میں بہت کافی مدد ملتی ہے۔ سفر ایوب میں بھی سونے، چاندی اور جواہرات کی کان کنی کے متعلق مختصر اشارے موجود ہیں۔

۹ - یونانی اور اسرائیلی تاریخ نگاری — یہ زمانہ دو ایسے مؤرخوں کے مشاغل علم کا ہے جن کا شمار دنیا کے اکابر مؤرخین میں ہوتا رہے گا۔ ہے رودوطوس متوطن ہالی کارناسوس (ق- ۴۴۴) جس کی تصنیف میں نسلیاتی معلومات کی بھر مار ہے اور تھیوکی ڈیڈیس اثینوی (ق- ۴۲۰) - پھر کٹے سیاس کنی ڈوسی ہے جسے ۴۱۷ سے ۳۹۸ تک ایران میں فروغ ہؤا اور جس نے ایران و ہندوستان کے حالات نہایت خوبی سے بیان کیے۔

شش اسفار (یعنی توریت معہ یوشع) کی ترتیب یقیناً اس صدی کے وسطی حصے میں مکمل ہوئی۔ مگر شش اسفار کو محض اس حیثیت سے دیکھنا کہ وہ یہود کی ابتدائی تاریخ ہے غلط ہوگا کیونکہ اسرائیلی تکوین عالم اور اسرائیلی قانون کے متعلق ہماری جو بھی معلومات ہیں اسی سے ماخوذ ہیں۔ قرن پنجم کے وسط میں عزرا نبی نے فروغ پایا اور اس سے کسی قدر بعد (ق-۴۳۸) نحیمیاہ نے لیکن عہد نامۂ عتیق میں ان انبیا سے جو صحائف منسوب کیے جاتے ہیں وہ اگرچہ انہیں کی تصنیف ہیں لیکن باعتبار زمانہ بہت مؤخر (قرن ثالث ق- م) -

۱۰ - اسرائیلی، یونانی اور رومی قانون — اسرائیلی قانون کا سر چشمہ توریت ہے جس کا ذکر ہم پچھلی فصل میں کر آئے ہیں۔

پھر گورٹائین واقعہ قریطش میں جو کتبات ملے ھیں ان سے پتہ چلتا ھے کہ شروع شروع کے یونانی قوانین کی شکل کیا تھی (قرون پنجم و چہارم)۔

'دوازدہ الواح' یعنی وہ مجموعہ قانون جس کی تدوین رومی جمہوریت کے حکم سے یونانی مثالوں کے زیر تقلید کی گئی ۴۵۰ میں مکمل ہؤا۔

۱۱ - یونانی ، سنسکرت اور چینی لسانیات ۔ پروٹاگورس سوفسطائی (ق۔ ۴۴۵) یورپ کا سب سے پہلا لغت داں ھے ۔ اس کا ذکر فصل دوم میں آ چکا ھے ۔

سنسکرت زبان کا قدیم تریں لغوی یشک تھا جس نے سوتر دور کے آغاز میں فروغ پایا ۔ نرکٹ یعنی ویدوں کی ایک لسانی تفسیر اسی کی تصنیف ھے ۔ برھمی ابجد کی ابتدا بھی جو بڑا کامل و مکمل ھے قرن پنجم سے پہلے ھو چکی تھی ۔

چینی زبان کی اولیں قاموس 'ایرہ یا' غالباً کن فیوشس کے ایک شاگرد تسوھیا نے مرتب کی ، سنہ ولادت ۵۰۷ ۔

۱۲ - خاتمۂ سخن — ھم نے اس باب کے لیے 'عصر بقراطین' کا عنوان اختیار کیا ۔ یہ اس لیے کہ اثباتی علوم کی رو سے دیکھا جائے تو بقراط متوطن کیوس اور بقراط متوطن کوس ھی اس زمانے کی دو سب سے بڑی شخصیتیں ھیں ۔ بایں ھمہ اس انتساب سے غلط فہمی کا احتمال ھے کیونکہ ان دونوں سائنسدانوں نے فی الحقیقت قرن پنجم کے نصف ثانی میں فروغ پایا ۔ ریاضیات کے فاضل نے اس کے ربع سوم اور طبیب نے ربع چہارم میں ۔

عام نقطۂ نظر سے دیکھا جائے تو قرن پنجم کی اھم تریں علمی خدمات کا تعلق اس کے دوسرے نصف ھی سے ھے ۔ اس کے نصف اول میں ابھی تک ان تعمیات اور مفروضوں کا زور تھا جن کی بنا غیر معمولی ذھانت اور جسارت کے باوجود عجلت اور بے صبری پر تھی ، قرن ما سبق کی طرح ۔ چنانچہ ھراق لطوس، زینو ، پارمنڈیس ، انک ساگورس اور ایمپڈوک لیس یہ سب فلسفی اسی زمانے میں گذرے ھیں ۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ اس نوع کی سرگرمیاں

قرن پنجم کے نصف دوم میں بھی جاری رھیں مثلاً فلسفۂ جواھریت کی تشکیل ، بایں ھمہ سقراط نے ان کے خلاف جس خوشگوار رد عمل کی بنا رکھی وہ گویا سائنس ھی کا رد عمل تھا ایک غیر ضروری اور پیش از وقت فلسفہ آرائی کے خلاف پھر اگر یہ بھی مان لیا جائے کہ عمر انسانی کا چالیسواں سال ھی اس کا زمانۂ فروغ ہے جیسا کہ قدما کا خیال تھا تو لا محالہ تسلیم کرنا پڑے گا کہ ارض یونان میں ریاضی، ھئیت اور طب میں جو کام بھی ھؤا اس کے دوسرے نصف میں ھؤا۔ علاوہ ازیں یہی زمانہ ہے ھرودوطوس (ق۔ ۴۴۴) ، تھیوکی ڈیڈیس اور کئے سیاس ایسے نامور مؤرخین کا ہے علیٰ ھذا عزرا اور نحیمیاہ کا۔

قرن پنجم (علی الخصوص اس کا نصف ثانی) سر تا سر ایک یونانی عہد ہے۔ ھم تسلیم کرتے ھیں اس زمانے میں بعض دوسری نسلوں کے افراد نے بھی کچھ علمی خدمات سر انجام دیں لیکن یہ خدمات اھل یونان کے مقابلے میں اتنی حقیر اور بے وقعت تھیں کہ ان سے اس تصویر کی عام ھئیت پر کوئی اثر نہیں پڑتا۔ لہذا ھم اس امر میں قطعی حق بجانب تھے کہ اس باب کو دو یونانی عالموں سے منسوب کریں۔

۲ - یونانی ، اسرائیلی اور چینی فلسفہ

یونانی فلسفہ

پچھلے باب کی فصل چہارم میں تھیوڈور گومپرتس کی تصنیف 'یونانی مفکرین'(۱) اور بعض دوسری مطبوعات میں سے جن معیاری کتابوں کا ذکر آ چکا ہے ان کا مکرر حوالہ بے سود ھوگا۔ البتہ مناسب ھوگا مطبوعات ذیل کی طرف بھی اشارا کر دیا جائے۔ یہ تصنیفات ویسے تو کچھ بہت زیادہ مشہور نہیں لیکن ان کا تعلق بالخصوص قرن پنجم سے ہے۔

A. E. Taylor : Parmenides, Zeno and Socretes (Proc. of the Aristotelian Society, vol. 16, p. 284-289, London, 1916 ; Isis,

---

۱ - Griechische Denker

III, 817). John Walter Beardslee : The Use of فیوسس in fifth century Greek Literature (Thesis, 126 p., Chicago, 1918).

اپی کارموس

اپی کارموس - جزیرۂ کوس (۲) کے ایک اسقلیبومی (۳) خاندان میں پیدا هؤا ، قرن ششم کے نصف ثانی میں - اول صقلیه کے شہر مگارا اور پھر ق- ۴۸۴ کے بعد سراقوسه (۴) میں فروغ پایا - انتقال ۹۰ برس کی عمر میں هؤا - یونانی شاعر اور تمثیل نویس° - یونانی فرحیے° کا موجد - فیثا غورثی فلسفی اور طبیب (؟) ای نیئس (۵) نے اپنی ایک نظم میں اس کا ذکر کیا هے -

H. Polman Kruseman : Epicharmi fragmenta — متن (144 p., Haarlem, 1884). F. W. A. Mullach : Fragmenta philosophorum graecorum (Paris, Didit, 1860). Aug. O. Fr. Lorenz : Leben und Schriften des Koers Epicharmos nebst einer Fragmenta ensammlung (Berlin, 1894).

M. Croiset : Litérature grecque (t. 3, 2d ed., — تنقید p. 440-456, 1899).

فلو لاوس کے لیے جو اس زمانے میں فیثا غورثی عقائد کا سب سے بڑا علمبردار هے ملاحظه هو فصل چہارم -

هراق لطوس

هراک لائی ٹوس - (۶) وطن افیسوس ، آئی اوینه - جہاں اسے پانچویں صدی کے آغاز میں فروغ هؤا - هراق لطوس کی حیثیت در اصل ایک شاعر اور فلسفی کی هے جس کو سائنسدان کہنا تو کچھ بہت زیاده

۲ - Epicharmos اور Cos ملاحظه هو فہرست اسما — مترجم
۳ - Asclepiades یونانی اطبا اور پروهتوں کی وه مجلس جس کے افراد اپنے آپ کو ایس کیولےپئیس (استقلیبوس Aesculepius) دیوتا (اپالو Apollo کا بیٹا اور خدائے طب) کی اولاد سمجھتے تھے — مترجم
۴ - Megara اور Syracuse ملاحظه هو فہرست اسما — مترجم
۵ - Ennius - ذکر آگے آئے گا — مترجم
۶ - Heraclitos

موزوں نہیں لیکن علم و حکمت پر اس کا اثر نہایت گہرا ہے۔ وہ عمر میں فیثا غورث اور زنوفنیس سے چھوٹا مگر پارمنڈیس سے بڑا تھا۔ اس کے مرکزی خیالات تین ہیں: (۱) آگ ہرشے کی اصل ہے، (۲) ہر شے رواں ہے یعنی اضافیت اشیا کا اصول اور (۳) دنیا کے ظاہرا عدم توافق میں ایک گہرا توافق° مضمر ہے ــ یہ اس لیے کہ جو تغیر بھی رونما ہوتا ہے ایک ہمہ گیر قانون(۷) کے مطابق ہوتا ہے ــ اضداد° کا سطحی تصادم وہ متضاد اطنابات° ہیں جنھوں نے دنیا کو سہارا دے رکھا ہے۔

متن ــ Hermann Diels : Herakleitos von Ephesos (Griechisch und Deutsch, 2te Aufl., 100 p., Berlin, 1919, 1st ed., 1901). Emilio Bodrero : Eraclito. Testimonianze e frammenti (246 p., Torino, 1910 مفصل کتابیات کے ساتھ)

تنقید ــ Oswald Spengler : Der metaphysische Grundgedanke der heraklitischen Philosophie (Diss., 52 p., Halle, a. S., 1904). A. Brieger : Die Grundzuge der heraklitischen Physik (Hermes, t. 39, 182-223, 1904). Wolfgang Schultz : Pythagoras und Heraklit (118 p., Leipzig, 1905). Emanuel Loew ; Das heraklitische Wirklichkeitsproblem und sein Umdeuting bei Sextus (Gymn. Progr., 34 p., Wien, 1914). Pierre Bise : La politique d'Héraclite (284 p., Paris, 1925). P. Tannery : Mémoires, 7, 103-107, 141 145, 1925, (Isis, IX).

پار منڈیس

پارمنڈیس۔(۸) وطن ایلیا، جنوبی ایطالیہ۔ قرن پنجم کے نصف اول میں گذرا اور تقریباً اسی کے وسط یعنی ۵۶ برس کی عمر میں اثینیہ چلا آیا۔ جو کچھ ہے ایک غیر متحرك اور مسلسل ملا° ہے جس کے ماورا کچھ بھی نہیں۔ نہ کسی شے کی تکوین° ہوتی ہے نہ تعدیم°۔ پارمنڈیس کی اس تفریط پسندی سے علمی تحقیق و تشکیک دونوں کو تحریک ہوئی۔ وہ فیثا غورثی حلقے سے باہر اس زمانے کا تنہا

۷۔ ہراق لطوس نے قانون کے لیے لوگوس Logos (کلام، عقل) کا لفظ استعمال کیا ہے ــ مترجم

۸۔ Parmenides

فلسفی ہے (ممکن ہے خود بھی فیثا غورث ہی کا مقلد ہو) ۔ کرویت° ارض کا اعتراف ۔ زمین کو پانچ منطقوں میں تقسیم کرتا ہے ۔ کائنات کی ترکیب یک مرکز° طبقات سے ہوئی ۔ زمین ان کا مرکزہ° ہے ۔

متن — Hermann Diels : Parmenides Lehrgedict griechisch und deutsch. Mit einem Anhang über griechische Thüren und Schlösser (164 p., Berlin, 1897).

تنقید — Ernst Friedrich Apelt : Parmenidis et Empedoclis doctrina de mundi structura (14 p., 1 pl., Jena, 1857). Karl Reinhardy : Parmenides und die Geschiohte der griechischen Philosophie (Bonn, 1916).

زینو ایلیائی (۸)

زنون (۹) ۔ ۴۶۲ کے قریب فروغ پایا ۔ پارمنڈیس کا شاگرد جس نے اپنے استاد کے عقیدے کو اس دلیل سے مزید تقویت پہنچائی کہ تغیر اور کثرت کے اثبات سے تعارض° لازم آتا ہے ۔ حرکت کی عدم حقیقت پر اسے خصوصیت سے اصرار تھا ۔ اس نے ہندسی تسلسل کا تجزیہ کیا ۔ زمان و مکان اور اعداد کے بارے میں زینو کے مغائرات° سے ریاضی اور منطق میں مزید سختی پیدا ہوئی اور ان سے آج بھی غور و فکر کی دنیا میں ایک ہیجان سا پیدا ہو جاتا ہے ۔ زینو کی تصنیفات کے صرف چند اجزا ہی باقی ہیں ۔

Charles Dunan : Les arguments de Zenon contre le mouvement (45 p., Paris, 1884). Bertand Russle : Principles of mathematics (Cambridge, 1903). Florian Cajori : The History of Zeno's Arguments on Motion. Phases in the Development of the Theory of Limits (American Mathematical Monthly, vol. 22, passim, 1915). Ph. E. B. Jourdain : The Flying Arrow, an Anachrnism (Mind, vol. 25, p. 42-55, Aberden, 1916 ; Isis, III, 277). Fl. Cajori : The Purpose of Zeno's Arguments on Moyion (Isis, III, 7-20, 1920 (جس میں اور بھی متعدد حوالے موجود ہیں) .

---

۸ ۔ باویلیا (Velia) ، ایوکانیہ (Lucania) اٹلی میں — مصنف

۹ ۔ Zeno دوسرا یونانی تلفظ ہے — مترجم

ہپون

ہپون (ہپو ناکس کا مخفف)(۱۰) ۔ وطن ایطالیہ کا زیریں حصہ یا ساموس ۔ اثینیہ میں فروغ پایا قرن پنجم کے دوسرے ثلث میں ۔ یونانی فلسفی جس نے کوشش کی کہ طالیس اور پارمنڈیس کی تعلیمات کو باہم تطبیق دے ۔ ہپون کے نزدیک اصول اول رطوبت ہے ۔ یہی وجہ ہے کہ اس نے عضویات و امراضیات° کے متعدد حقائق کی تشریح بھی اس طرح کی کہ وہ نتیجہ ہیں ترطیب° یا یبوست کا ۔

Geschichte der Medizin کی Puschmann مقالہ کا Robert Fuchs میں (t. 1, 171, 1902). Theodor Gomperz : Greek Thinkers (vol. 1, 377, 578, 1906). E. Wellmann مضمون کا Pauly-Wissowa (t. 16, p. 1889, 1913) میں

انک ساگورس

انک ساگورس ۔ وطن کلازومینی ۔ ۴۹۹م کے لگ بھگ پیدا ہؤا اور ۴۸۲م کے قریب لمپ ساکوس میں فوت ہوگیا ۔ مذہب آئی اوینہ کا آخری فلسفی جس نے اثینیہ کو علمی روح سے آشنا کیا ۔ لمپساکوس واقعۂ ٹرواڈ(۱۱) میں ایک مدرسے کا قیام ۔ انک ساگورس کی کتاب 'فطرت' کے متعدد اجزا محفوظ ہیں ۔ نہ کوئی شے وجود میں آتی ہے نہ معدوم ہوتی ہے ۔ جو کچھ بھی ہے ان کا خلیط° ہے یا انحلال° ۔ کائنات در اصل ناقابل شمار تخموں کا ایک ہیولیٰ ہے جس کی ترتیب و تشکیل کی ابتدا ذہن کی حرکت محوری° سے ہوئی ۔ تشریح اور طب میں اسے بڑا انہماک تھا ۔ چنانچہ اس سلسلے میں اس نے متعدد تجربوں کے علاوہ حیوانات کا اشراح° بھی کیا ۔ دماغ کا اشراح اور اس کے افقی جوفوں° کا اکتشاف ۔ شدید امراض کا سبب زرد یا سیاہ صفرا(۱۲) ہے جو خون اور اعضا میں ملا جلا رہتا ہے ۔ دائرے کو مربع کرنے کی کوشش ۔ نظریہ مرایات° کی ابتدا (تیاتری° اغراض کے لیے) ۔ انک ساگورس کے

---

۱۰ - Hippon

۱۱ - Anaxagoras, Clazomenae, Lampsacos, اور Troad ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۱۲ - یعنی صفرا اور سودا ــ مترجم

نزدیک وہ عظیم شہابی° پتھر جو ۴۶۷-۴۶۸ کے قریب اگوس پٹامئی (۱۳) میں گرا سورج ھی سے آیا تھا۔ دنیا کا آغاز اس گرداب سے ھؤا جس کی ابتدا خود ذھن نے کی۔ نظریۂ گرداب کی بنا پر تکوین عالم کا ایک مکمل خاکہ جو گویا ایک ناقص سا تسابق° ھے کانٹ اور لاپلاس (۱۴) کے خیالات سے۔ سورج ایک دھکتا ھؤا پتھر ھے اور حجم میں پیلو پونیسی (۱۵) سے بڑا۔ چاند سورج سے کسب نور کرتا ھے۔ اس کی ماھیت بھی وھی ھے جو زمین کی، اس میں وادیاں بھی ھیں اور میدان بھی۔ زمین اور سیارے چپٹے ھیں۔ کسف و خسف کی علت یہ ھے کہ چاند، زمین اور دوسرے اجرام فلکی ایک دوسرے کے درمیان حائل ھو جاتے ھیں۔ متعدد فلکی نظریات، قابل ذکر مگر غلط اور بعض صورتوں میں متعارض°۔ نیل کے سالانہ تموج کی نہایت صحیح تعبیر یعنی اثوبیہ (۱۶) میں برف کا پگھلنا۔

Max Heinze : Uber den vovs dse Anaxagoras (45 p., Ber. d. Kgl. Sächs. Gesell. d. Wissench., 1890). H. Diels : Alte und neue Kämpfe um die Freiheit der Wissenschaft (International Wochenschrift f. Wissenschaft u. Technik p. 2-10, 1908). Aldo Mieli : La teoria di Anagora e le chemica moderna Isis, I, p. 870-876, 1913 ; Le teorie delle sostanze nei presokratici greci — Parte 2 da. Anaxagora e gli atomisti (Scientia, t. 14, p. 829-844, 1918). Frlix Löwy-Cleve : Die Philosophie des Anaxagoras, Versuch einer Rekonstruction, III p , Wien, 1917).

آرکلاوس

آرکلاوس (۱۷) اثینوی۔ انک ساگورس کا شاگرد۔ فلسفی جس نے طبی نظریوں کو مزید وسعت دی اور اپنے آقا کے خیالات کا سلسلہ متقدمین فلاسفہ سے جا ملایا۔ وہ کہتا ھے حرارت اور برودت نتیجہ ھیں ھوا (م-ن- انکسیے منیس) یعنی جوھر اصلی کے انجماد و تلطیف کا۔

۱۳ - Aegos Potamoi ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۱۴ - Kant اور Leplace

۱۵ - Pelopomese ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۱۶ - Aethiopia ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۱۷ - Archelaos

(قدیم عضویات اور امراضیات میں حرارت و برودت کے خیالات کا بار بار اظہار ہوتا ہے) ۔ ہوا صرف مادے ہی کا ' ین ذہن کا بھی مبدا ہے ۔ یون انک ساگورس کی ثنویت سے اجتناب (م ۔ ن ۔ دیو جانس متوطن اپولونیہ) ۔

ا یمپڈوکلیس

امپڈوکلیس ۔ وطن اکراگاس (ایگری گنٹم ، صقلیہ) (۱۸) ۔ ۴۹۰ کے قریب پیدا ہؤا اور ۴۳۵ کے لگ بھگ پیلو پونیسی میں فوت ہوگیا ۔ ایک غیر معتبر روایت یہ بھی ہے کہ اس کی موت اٹنا (۱۹) کے دھانے پر واقع ہوئی کیونکہ وہ اس کے بالکل قریب چلا گیا تھا ۔ شاعر ، فلسفی ، طبیب اور مصلح جس کی شخصیت نے بہت جلد ایک اساطیری بطل° کی حیثیت اختیار کر لی ۔ اربعہ عناصر یا اربعہ اصول (۲۰) کا اثبات یعنی آب ، آتش ، ہوا اور زمین ، (۲۱) علیٰ ہذا دو اور قوائے متحرکہ محبت اور نفرت کا ۔ دنیا کے ارتقائی عمل میں ائتلاف و انتشار کا ظہور انھی دو قوتوں میں کسی ایک کے غلبے سے ہوتا ہے ۔ ہوا کے جسم ہونے کا تجربی ثبوت ۔ حلزون گوش° کا اکتشاف ۔ قلب سے خون کی آمد و شد° کا اولیں نظریہ ۔ اس کا یہی مد و جزر تنفس میں ایقاع° پیدا کر دیتا ہے ۔ تنفس کا تعلق پھیپھڑوں ہی سے نہیں ، ساری جلد سے ہے ۔ عروق دموی° کی اہمیت ۔ یہ اس لیے کہ حرارت غریزی اگر جسم میں پہنچتی ہے تو خون ہی کے ذریعے ۔ تاثرات حس° ان افاضوں° سے مترتب ہوتے ہیں جن کا منبع اشیا ہیں مگر یہ نہیں کہ ان کی حیثیت انفعالی ہو ۔ ارتقاے نامیہ° اور مطابقت° کا مبہم سا تصور ۔ ایمپڈوکلیس صقلیہ کے مذہب طب کا بانی تھا اور اس کے نزدیک صحت جسمانی موقوف ہے اربعہ عناصر کے توازن پر ۔ یونان میں آبی گھڑی کے استعمال کا اولیں ذکر ۔ افلاک ایک بیضوی الشکل سطح ہیں جن کی ترکیب بلور سے ہوئی ۔ ثوابت° انھیں میں پیوست ہیں

---

۱۸ ۔ Empedocles, Acragas اور Agrigentum ملاحظہ ہو فہرست اسما ۔۔ مترجم

۱۹ ۔ Etna ملاحظہ ہو فہرست اسما ۔۔ مترجم

۲۰ ۔ بمعنی جڑ ۔۔ 'رزوماٹا' لغوی معنی اصل 'جڑ' بمقابلہ آرکسی (ج ۔ د ۔ طالیس) ۔۔ مترجم

۲۱ ۔ خاک ؟ کیا اس کا یہ مطلب ہے کہ سودا کی طرح خاک کی اصطلاح بھی مشرق کی ایجاد ہے ؟ ۔۔ مترجم

مگر سیارے آزاد۔ ایمپڈوک لیس سے بعض فلکیاتی نظریے بھی منسوب کیے جاتے ہیں، اچھوتے لیکن غلط۔ اس کا خیال تھا کہ نور مکان میں متناہی رفتار سے حرکت کرتا ہے۔

August Gladisch : Empedoklis und die Aegypter (160, p., Leipzig, 1858). J. Bidez : La biographie d'Empedocle (188 p., Gand, 1894 (ظاہرا تمام امور پر حاوی معلوم ہوتی ہے) Emilio Bodrero : Il principo fondamentale del sistema di Empedocle. Preceduto da un saggio bibliografico e dalla traduzione dei frammenti empedoclei (175 p., Roma, 190٠). Clara Elizabeth Millerd : On theninter pretation of Empedocles (Diss., 94 p., Chicago, 1908). W. Kranz : Empedocles und die Atomistik (Hermes, t. 47, 18-42, 1912). Ettore Bignone : Empedocle— Studio critico, traduzione e commenti delle testimonianze e dei frammenti. (700 p., Torino, 1916). Walter Veazie : Empedocles' psychological doctrine (Archives of Philsophy, No. 27 p, New York, 1922 ; Isis, V, 491).

D. N. Mullik کی کتاب Optical Theories کیمبرج، ۱۹۱۷ کے پہلے باب میں ایمپےڈوک لیس کے نظریہ رویت° کا ذکر موجود ہے اور پھر نیایا (Nyāya) کے قیاسات سے اس کا مقابلہ دلچسپی سے خالی نہیں۔ ملک کے نزدیک نیایا سوتر کی تصنیف ۵۰۰ اور ۲۰۰ ق۔م کے درمیان کسی وقت ہوئی بایں ہمہ یہ طے کرنا مشکل ہے کہ ان دونوں نظریوں میں متقدم کون سا ہے اور متاخر کون سا، یونانی یا ہندی؟ علیٰ ھذا یہ کہ وہ ایک دوسرے سے متاثر بھی ہوئے یا نہیں کیونکہ ہو سکتا ہے یونان اور ہندوستان میں ان خیالات کا آزادانہ نشو و نما ہؤا جن کا ایک دوسرے پر کچھ اثر ہے بھی تو بڑا غیر واضح اور مبہم۔

پروٹاگورس

پروٹاگورس۔ اب ڈیرا واقعہ تھریس (۲۲) میں ولادت پائی ۴۸۵ کے لگ بھگ۔ ساری یونانی دنیا کی سیاحت۔ سنہ وفات ۴۱۱۔ پہلا

---

۲۲ - Protagoras اور Abdera (Thace) ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

سوفسطائی (۲۳) جس نے هراق لطوس کی اضافیت کو اور زیادہ نشو و نما دیا۔ پروٹاگورس کی تصانیف ضائع هو چکی هیں۔ معلوم هوتا هے ایک کا عنوان تھا 'حق' دوسری کا 'فن' اور پھر ممکن هے اول الذکر کا تعلق نظری مباحث سے هو، مؤخر الذکر کا عملی امور سے۔ پروٹاگورس کا قول تھا کہ انسان هر شے کا پیمانہ هے۔ پہلا شخص جس نے شاید زبان کی منطقی تحلیل° کی کوشش کی گویا دوسرے لفظوں میں پہلا لغوی°۔ جنسیت اسما° کی تفریق، علی هذا بعض زمانوں° اور جہتوں° کی۔ تھرائی (۲۴) (ق۔ ۴۴۵) کی نوآبادی قائم هوئی تو پیری کلیس (۲۵) نے اس کے دستور° کی ترتیب پروٹا گورس هی کے ذمے کی تھی۔ فن (طب) کا بقراطی رسالہ بھی اس سے منسوب کیا جاتا هے (گومپرتس کے نزدیک)، لیکن اس انتساب کی صحت میں شبہ هے۔

متن — 'فن' کا سہل الاستعمال نسخہ جسے W. H. S. Jones نے Loeb Library کے Hippocrates, میں (vol. 2, 19285, 186-217 ; Isis, VII, 175) ترتیب دیا۔

تنقید — Theodor Gomperz : Griechische Denber : Bd. 1², 852-880, 1908. Philipp Illmann : Die Philosophie des Protagoras nach der Darstellung Platos (Pnogr., Friedland, i. Meckl, 1908). Emilio Bordrero : Protagora (2 vols, Bari, 1914). Benedict Lachmann : Protagoras, Nietzsche, Stirner (71 p., Berlin, 1914).

لیوکی پوس

لیوکی پوس (۲۶)۔ وطن ملے طوس (؟) فلسفی، انکسا گورس اور ایمپڈوکلیس کا معاصر اور اپنے جانشین دیمقراطوس کے ساتھ نظریۂ جواهر°

---

۲۳ - اور پہلا شخص جس نے تعلیم کے لیے اجرت قبول کی — مصنف

۲۴ - Thurii ملاحظہ هو فہرست اسما — مترجم

۲۵ - Pericles مشہور یونانی مدبر جس کی سیاسی زندگی کا آغاز ۴۶۹ میں هؤا اور جسے اثینیہ کی تاریخ میں بڑا درجہ حاصل هے — مترجم

۲۶ - Leucippos

کا بانی۔ ارسطو نے اس نظریے کا حقیقی موسس لیوکی پوس ھی کو ٹھہرایا ھے۔

اس نزاع پر کہ آیا لیوکی پوس فی الواقعہ کوئی شخص تھا بھی یا نہیں اور جس کی ابتدا ای۔ روڈ E. Rohde نے ۱۸۸۰ میں کی ملاحظہ ھو P. Bokownew کی تصنیف Die Lenkippfrage (19 p., Dorpat, 1911).

دیمقراطوس

ڈماک راتوس (۲۷)۔ وطن اب ڈیرا۔ زمانۂ فروغ ۴۲۰ کے لگ بھگ۔ ولادت ابڈیرا واقعۂ تھریس میں ھوئی ق۔ ۴۶۰ میں۔ سال وفات ق۔ ۳۷۰۔ لیوکی پوس کا پیرو اور جانشین۔ چونکہ استاد اور شاگرد کے خیالات کو ایک دوسرے سے الگ کرنا ممکن نہیں لہذا جواھری فلسفہ دونوں کے غور و فکر کا نتیجہ ھے۔ لیوکی پوس کی تحریروں کی چند سطریں مگر دیمقراطوس کے متعدد اجزا محفوظ ھیں۔ وہ ایک طرح سے قرن پنجم کا ارسطو تھا۔ پھر اگر اس زمانے کی بڑھتی ھوئی تشکیک کے مقابلے میں اس کے عملی اور تعمیری نقطۂ نظر کا لحاظ رکھ لیا جائے تو ھم اس کا موازنہ سقراط سے بھی کر سکتے ھیں۔ یونانی جواھریت کو ھندی جواھریت کا نتیجہ ٹھہرانا غلطی ھے کیونکہ ویشیشکا اور نیایا مذاھب کا زمانہ یقیناً اس سے مؤخر ھے (۲۸) (ملاحظہ ھو آر۔ گاربے سانکھ فلسفہ لائپ تسگ، ص ۸۷) (۲۹)۔ جواھری فلاسفہ نے معمور° اور خالی یعنی خلا° کے درمیان تفریق کی۔ مکان محض° کا وجود بھی سب سے پہلے انہیں نے تسلیم کیا۔ معمور عبارت ھے غیر فانی جواھر کی لانہایت° سے جو باعتبار شکل، ترتیب اور رجحان ایک دوسرے

---

۲۷ - Democritos

۲۸ - بایں ھمہ جینی جواھریت کے بارے میں ھمارا خیال معلوم کر لینا جائے جس کو ھم سہاویر (قرن ششم ق - م) پر اپنے شذرے میں ظاھر کر آئے ھیں — مصنف

۲۹ - R. Garbe : Das Sāṇkhya-Philosophie

سے مختلف ہوتے ہیں یعنی ان کا اختلاف محض ہندسی ہے - کائنات کی میکانیکی° تشریح اور حفظ مادہ و توانائی° کے خیالات میں دھندلا سا تسابق - دیمقراطوس نے ریاضیاتی تسلسل کا مطالعہ کیا علیٰ ہذا اس امر کا کہ اگر قاعدہ اور ارتفاع یکساں ہیں تو ہرم° اور مخروط° کا حجم منشور° اور اسطوانے° کے حجم کا علی الترتیب ۱/۳ ہوگا- گرگٹ کی تشریحی ساخت کا مطالعہ - حواس اور توالد و تناسل کے عضویاتی اعمال کی تحقیق ، علیٰ ہذا نبض کی - ورم (بہ سبب اجتماع بلغم) ، داالکلب° اور تعدیہ° وبائی کی توجیہ - کہا جاتا ہے دیمقراطوس نے علاج نفسی° اور علاج بالغنا° میں بھی متعدد کتابیں تصنیف کیں -

اس نے خوابوں کی تشریح اس طرح کی کہ یہ نتیجہ ہیں ان اثرات کا جو دوسرے ذوی الحیات یا اشیا کی تماثیل کی بدولت سونے والوں کی روح پر مترتب ہوتے ہیں - یہ رویات کا اگرچہ قدیم ترین اور بالکل واضح نظریہ ہے لیکن مصر اور الجزیرہ میں ان کی تعبیر کا سلسلہ قرن ہا قرن پہلے سے جاری تھا بلکہ یونان کے شفا بخش مندروں میں بھی اس کا رواج یقیناً عام تھا (کم از کم قرن ششم سے) - دیمقراطوس کے بعد ہر جامع النظر فلسفی اور طبیب نے رویات سے بحث کی — علم رویا (رویات ، تنقید الرویا°) یا خوابوں کے ذریعے مستقبل کی تعبیر کا فن (تعبیر رویا°) بلا شبہ ایک نام نہاد اور وضعی° علم (۲۹) ہے جس نے رفتہ رفتہ نجوم میں خلط ملط ہو کر ازمنۂ متوسطہ کے آخر تک بڑی اہمیت حاصل کر رکھی تھی اور جس کا تھوڑا بہت اثر آج بھی باقی ہے — لیکن ہمارے پیش نظر چونکہ علم کا نشو و نما ہے بجائے ان زیریں دھاروں یا اختلالات کے جو ان کے پہلو بہ پہلو جاری تھے لہذا ہم علم الرویا کا کوئی تفصیلی مرقع پیش نہیں کریں گے- البتہ جہاں کہیں موقعہ ہوا ان تصنیفات کا ذکر کر دیا جائے گا جن کو اس موضوع میں خاص اہمیت حاصل ہے -

اس مبحث کے عام مطالعہ کے لیے ملاحظہ ہو : **Paul Diepgen**: **Traum und Traumdentung als medizinisch-naturwissenschaftliches Problem im Mittelalter (43 p., Berlin, 1912). Lynn Thorn-**

---

۲۹ - سائنس کے معنوں میں - سائنس سے ہٹ کر یہاں اس کی اہمیت کیا ہے یہاں یہ سوال پیدا نہیں ہوتا — مترجم

dike : History of Magic (vol. 2, 290-302, 1923). M. Wellmann : Uber Träume : Archiv für Geschichte der Medizin (t. 16, 70-72, 1924).

Paul Tannery : Democrite et Archytas (Bull. des science math, t. X, p. 295-303, 1886). Paul natrop : Die Ethica des Demokritos. Text und Untersuchungen (206 p., Marburg, 1898). Albert Goedemeyer : Epikurs Verhältnis zu Demokrit in der Naturphilosophie (158 p, Strassburg, 1897). Adolf Dyroff : Demokritstudien (188 p, Leipzig, 1899 معہ کتابیات). A. Brieger : Demokrits angebliche Leugnung der Sinneswarheit (Hermes, vol. 37, p. 56-83, 1902). A. Dyroff : Uber die Abhängigkeit des Aristoteles von Demokritos (Philologus, Bd 63, p. 41-53, 1904). Adolf Brieger : Die Urbewegung der demokritischen Atome (Philologus, Bd. 63, p. 584-596, Leipzig, 1904). L. Lowenheim : Die Wissenschaft Demokrits und ihr Einfluss auf die modern Naturwissenschaft (256 p., Berlin, 1914). Heinrich Laue : D Democriti fragmentis ethicis (Diss., 184 p., Göttingen, 19 Michel Stephaniddes : Nepi Tou Xuueutv Dnuokpitou (Devtiou Etacp, vol. 2, 122-125 ; Isis, VII, 176).

گیورگیکا Georgica (زرعیات) جسے دیو جانس لائیرٹوس (Diogenes Läertios) نے دیمقراطوس سے منسوب کیا (۹، ۳۸) اور جس کا حوالہ کولمیلا (Columella) نے بھی دیا ہے (Res Rustica XI, 8, 2) غالباً بولوس دیمقراطوس (۳۰) کی تصنیف ہے۔ بولوس نے ۲۰۰ ق-م کے لگ بھگ فروغ پایا۔ ملاحظہ ہو M. Wellmann : Die Georgica des Demokritos (Abhd. der preuss. Ak. der Wisscophil. Kl., 58 p., 1921 تمام محفوظ اجزا کے متن پر مشتمل Isis, V, 205).

Hermann Diels : Uber die auf den Namen des Demokritos Schriften (Berlin Ak., Sitzungsber., 1902). M. Wellmann : Pseudodemceritea Vaticana (Berlin Ak., Sitzungsber., t. 31, 625-30, 1908). I. Heeg : Pseudodemokritische Studien (Abhdl. d. preuss. Ak., phil. Kl., 59 p., 1913.

۳۰- Bolos Democritos اس بولوس متوطن مین ڈیس (Mendes) مصر کے لیے ملاحظہ ہو E. H. F. Meyer : Geschichte der Botanik (t. 1, 277-84, 1854). علیٰ ھذا Wellman کا مقالہ Pauly-Wissowa میں (t. 5, 1897, 676) — مصنف

سقراط

سوک راٹیس - اثینیہ میں پیدا ہؤا، ق- ۴۷۰ میں اور یہیں ۳۹۹ میں فوت ہو گیا - فلسفی - افلاطون کا استاد اور عام عقل (۳۱) کی اس بغاوت کا مجسمہ جو فلاسفۂ متقدمین کے اسرافات ذہن کے خلاف رونما ہوئی - سقراط کے نزدیک علم کا وجود غیر یقینی ہے — سوفسطائیوں نے اس کا چہرہ پہلے ہی سے داغ دار کر رکھا تھا — بایں ہمہ بہت کم اشخاص ہیں جنھوں نے سقراط کی طرح علم و حکمت کو فروغ دیا - سقراطی منہاج تحقیق سے استقرائی علمّ کے منہاج کی تکمیل و توسیع کا راستہ صاف ہؤا - اس منہاج° کی خصوصیات یہ ہیں: واضح تعریفات پر اصرار، استقرا کا استعمال، ابہام فکر کے خلاف مسلسل جنگ، فرض کا نہایت گہرا احساس اور مدلل تشکیک (یعنی اہل علم کی تشکیک کہ جب تک کسی شے کا ثبوت نہ مل جائے اس کی حقیقت تسلیم نہ کی جائے) - سقراط کی اعتدال پسندی اور حکمت و دانائی کو دیکھ کر اس وقت کی سنگ تراشی کے بہترین نمونوں کی یاد تازہ ہو جاتی ہے -

سقراط کے متعلق بے شمار کتابیں تصنیف ہو چکی ہیں لیکن ان میں زیادہ تر بحث ان متضاد و متخالف روایات کی ہے جو اس کے بارے میں پھیلی ہوئی ہیں - مثلاً یہ کہ افلاطون کو کیا فی الواقعہ زنوفون پر ترجیح حاصل ہے اور ہے تو کیوں؟ ظاہر ہے کہ ان مسائل کا کوئی حل ممکن نہیں - پھر ان تصنیفات کو جن میں یہ روایات مذکور ہیں ان دوسری تصنیفات سے الگ کرنا بھی مشکل ہے کیونکہ جو کوئی سقراط پر قلم اٹھائے گا اسے ان مباحث سے بھی اعتنا کرنا پڑے گا خواہ اختصار کے ساتھ ہی سہی - بعینہ ہم بھی مجبور ہوں گے کسی نہ کسی رائے سے اتفاق کریں -

Alfred Fouillée : La philosophie de Socrate (2 vol., Paris, 1874). George Grote : Plato and the other Companions of Socrates (نئی ترتیب 4 vols., London, 1888). August Döring : Die Lehre des Sokrates als sociales Reformsystem (625 p, München, 1895, زیادہ تر زنوفون کی Memorabilia پر مبنی ہے). Edmund

۳۱ - حس مشترك (ج-د-ابن خلدون) — مترجم

Pfleiderer : Sokrates und Plato (937 p., Tübingen, 1896). Karl Joel : Der echte unn der Xenophontische Sokrates (2 t. تین جلدوں میں Berlin, 1893-1901). Hubert Röck : Der unverfälschte Sokrates — Der Atheist und Sophist und das wasen aller Philosophie und Religion (546 p., Innsbruck, 1903). Léon Robin : Les Mémorables de Xenophon et notre connaissance de la philosophie de Socrate (L'année philosophique, vol. 21, p. 1-47, Paris, 1911). A. E. Taylor : Varia Socratica (Oxford, 1911). G. C. Field : Socrates and Plato—A Criticism of Taylor's Socratica (40 p., Oxford, 1913). Heinrich Maier : Sokrates. Sein Werk und seine geschichtliche Stellung (650 p, Tübingen, 1913). John Burnet : The Socratic Doctrine of the Soul (Proc. British Academy, Vol. VII, 27 p., London, 1916). C. H. P. Parker : The Historical Socrates in the Light of Burnet's Hypothesis (Harvard Studies in Classical Philology, vol. 27, p. 67-65, Cambridge, Mass, 1916). A. E. Taylor : Plato's Biography of Socrates (Proc. British Academy, vol. 8, 40 p., London, 1917). برنٹ کی طرح ٹیلر بھی افلاطونی سقراط کا قائل ہے - مؤخرالذکر رسالے میں یہ دلچسپ کوشش کی گئی ہے کہ سقراط کی سوانح حیات محض افلاطون کی بنا پر مرتب کی جائے۔ اس نظریے کے ایک معنی یہ بھی ہو سکتے ہیں کہ افلاطون کے مکالمات بڑی حد تک سقراط ھی کے خیالات کا عکس ہیں - بالفاظ دیگر اس طرح حقیقی سقراط ھمارے سامنے آ جاتا ہے اور افلاطون کی حیثیت میں بھی کوئی فرق نہیں آتا - G. Lefévre : Sur l'historicité de Socrate (Congrés internat. d'histoire de Bruxelles, 1928). Eugéne Dupréel : La légende socratique et las sources de Platon (Bruxelles, 1922). Miles Menander : Dawson : The Ethics of Socrates (382 p, New York, 1924 ; شرح بیاض سعد Isis, VIII, 529).

اسرائیلی فلسفہ

سفر ایوب جس کا شمار ادبیات عالم کی بہترین کتابوں میں ہوتا ہے فلسطین میں تصنیف ہوئی اور اس کا زمانہ وہ ہے جب یہاں ایرانی سیادت کا دور دورہ تھا (۳۳) یا شاید یونانی عہد کا آغاز - قرن پنجم بہر کیف

۳۲ - قرن ششم ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۳۳ - جس کی ابتدا اسکندری فتوحات سے ہوئی — مترجم

سب سے زیادہ قرین صواب ہے۔(۳۴) اس صحیفے کا موضوع یہ ہے کہ آلام و مصائب کو عذاب الٰہی پر محمول کرنا غلطی ہے کیونکہ خدا کا عدل و انصاف ہمارے فہم سے بالا تر ہے۔

سفر ایوب، عہد نامۂ عتیق کا ایک حصہ ہے اور ۴۲ ابواب پر مشتمل۔ اس صحیفے کی روح سر تا سر علمی ہے اور اس لیے ہماری نظر میں اس کی قدر و قیمت اور بھی بڑھ جاتی ہے۔ ۲۸ویں باب میں قدیم کان کنی کی طرف نہایت دلچسپ اشارے موجود ہیں۔

John Owen : The Five Great Skeptical Dramas of History (405 p., London, 1896. Prometheus vinctus ; Job ; Hamlet ; El magico prodigioso). Carl Fries : Das Philosophische Gesprach von Hiob bis Platon (Tübingen, 1904). Joseph H. Wicksteed : Blake's Vision of the Book of Job (168 p., pl., London, 1910). S. R. Driver and G. B. Gray : Commentary on Job together with a new translation (2 vols., New York, 1921).

چینی فلسفه

کنگ چی (۳۵)

کنگ چی۔ سال ولادت ق۔ ۵۰۰، ریاست لو میں فروغ پایا۔ چینی فلسفی۔ کن فیوشس کا پوتا اور پیرو۔ 'چنگ ینگ' یعنی عقیدۂ اعتدال (۳۶) کا مصنف جس کا شمار کتب اربعہ میں ہوتا ہے۔(۳۷) ان میں سے ایک اور کتاب یعنی 'حکمت عظمیہ' یا تاھسیوہ (۳۸) بھی

۳۴۔ لیکن خود حضرت ایوب علیہ السلام کا زمانہ بڑا متقدم ہے اور اس لیے سفر ایوب کا بھی خواہ اس کی ترتیب بعد میں ہوئی ۔۔ مترجم

۳۵۔ **K'ung³ chi·* (6605, 842)** یا **Tzŭ³ Ssŭ' (12317, 1027ı)** تسو سسو کنگ چی کی لوح ۱۱۰۸ میں کن فیوشس کے مندر میں آویزاں کی گئی ۔۔ مصنف

۳۶۔ **Doctrine of the mean, Chung' yung' (2875, 13462)**

۳۷۔ عقیدۂ اعتدل کا ترجمہ یوں بھی کیا گیا ہے: بیچ کا راستہ، عالمگیر نظام اور وسط غیر متبدل وغیرہ ۔۔ مصنف

۳۸۔ **Ta⁴ hsueh²* (10470, 4889)** یا حکمت برائے بالغاں یعنی **The Great Learning for the Adults** اور **la grande Etude** ۔۔ مصنف

کنگ چی ھی سے منسوب ہے ۔

متن — Legge : Chinese Classics (vol. 1, Hong Kong, 1861 (چینی اور انگریزی). Seraphin Couvreur : Les Quatre Livre (2 ed, Ho Kien Fou, 1-67, 1910 چینی ، لاطینی اور فرانسیسی (اوپر کے دونوں متن لی چی (دفتر مناسک[۳۹]) میں شامل ھیں جس کا شمار پانچ کتب عالیہ میں ھوتا ہے - ۱۸۸۰ میں Legge نے اس کا مکمل انگریزی ترجمہ Sacred Books of the East (ج ، ۲۸-۲۷) میں شائع کیا اور فرانسیسی میں Father Couvreur نے ۔

تنقید — H. A. Giles : Biographical Dictionary (397, 1898).

موتی (۴۰)

موتی ۔ ریاست سنگ (۴۱) میں فروغ پایا ۔ کن فیوشس سے کسی قدر بعد لیکن مین کیس (۴۲) سے پہلے ۔ جینی فلسفی ۔ موتی نے اپنے افادیؔ نظریوں کو انتہائی خیر بسندیؔ سے جا ملایا ۔ وہ چینی منطق کا واضع ہے ۔

متن — موتی کے صرف ۵۳ ابواب یا تصنیفات دستیاب ھوئیں ۔ ارنسٹ فابیر Ernst Faber نے ان کے ایک ایک باب کا تجزیہ کر دیا ہے — Die Grundgedarken des alter Chineschen Sozialismus (102 p., Kupfer (Elberfeld, 1877 فابیر کے خلاصے کا انگریزی ترجمہ از شنگھائی ، ۱۸۹۷ - پہلا مکمل ترجمہ (جرمن میں) معہ تفصیلی مقدمہ از Alfred Forke ۶۵۲ ص - برلین ، ۱۹۲۳ آئی سس ۶ : ۱۳۸) -

تنقید — James Legge : Chinese Classics (t. 2, 103-125). Salv. Cognetti de Martiis : Un socialista cinese del. v. sec. av.

---

۳۹ - Record of Rites, Li[3] chi[4] (6919, 923) اس تصنیف کی موجودہ شکل غالباً دوسری صدی مسیحی میں مرتب ھوئی — مصنف

۴۰ - Mo[4]* Tzŭ[3] (8022, 12817) یا موتسو Mo[4]* Ti[2]* (8022, 10932) علی ھذا مہ (Mih) ، مبہ (Men) ، مو (Mu) - لاطینی املا می کیئس (Micius) — مصنف

۴۱ - Sung مشہور چینی بادشاھت (۱۱۲۶-۹۶۰) جس نے حکمت و فلسفہ اور علوم و فنون کو بالخصوص فروغ دیا تھا یہیں قائم ھوئی — مترجم

۴۲ - Mencius لاطینی نام ہے — مترجم

C. Atti della r. acc. d. Lincei (Mem. vol. 8, 248-81, 1887). Alexandra David : Le philosophie Meh-ti et l'idée de solidarité (185 p., London, 1907).

۳ - یونانی ریاضیات

ریاضیات کے مؤرخ کو چاہیے ان شذرات کو نظر انداز نہ کرے جو فصل دوم میں زینو اور فصل چہارم میں فلو لدوس پر کہے گئے -

بقراط کیوسی (۱)

ہپوکراٹیس - اثینیہ میں فروغ پایا تقریباً ۴۵۰ سے ۴۳۰ تک - یونان کے اکابر ریاضئین میں سے ایک جس نے تربیع° و تثنیہ° کے مسائل کا مطالعہ نہایت گہری نظر سے کیا - اول الذکر سے اس کی توجہ تربیع ہلالیات° کی طرف منعطف ہو گئی (اولیں منحنی° اشکال جن کو مربع کیا گیا - علی هذا واحد منحنی اشکال جن کی تربیع ممکن ہے) اور مؤخر الذکر کو اس نے یہ شکل دی کہ دو ایسے خطوط مستقیمہ° کے درمیان جن میں ایک کا طول دوسرے سے دو چند ہو دو اوسط متناسبات° معلوم کر لیے جائیں - علم ہندسہ کی اولیں درسی کتاب کا مصنف - ممکن ہے ہندسی اشکال میں حروف کا استعمال بھی اول اول اسی نے کیا ہو (فیثا غورثی مخمس° کے زیر اثر) جس سے علمی اشاریت° کو بالخصوص ترقی ہوئی - منہاج تحویل ہندسی° کا موجد اور غالباً استلزام محال° کا بھی ، اقلیدس ۱۲ : ۲ کے ثبوت کے لیے (دائروں کو آپس میں وہی نسبت ہوگی جو ان کے قطروں پر مربعوں کو) -

Ferdinand Rudio : Der Bericht des Simplicius uber die Quadraturin des Antiphon und des Hippokrates. Griechisch und Dentsch. Mit einem historischen Erlänterungsberichte als Einleitung, in Anhange ergauzende Urkunden, verbunden durch eine Ubersicht über die Geschichte des Problems von der Kreis-

---

۱ - Hippocrates اور Chios ملاحظہ ہو فہرست اسما - مترجم

quardator von Euchid (194 p., Leipzig, 1907) کے سوا **'Vorlesungen'** کی ان تمام کتابوں کی ناسخ جو اس سے قبل شائع ہوئیں **Cantor Stillcke : Der Lehrsatz des Hippokrates unddie Geometrie krummliniger Figuren des Leonardo da vinci (Zeitschrift f. math. Unterricht, t. 41, p. 208-207, 1910).**

اونو پڈیس

اونو پڈیس (۲) - وطن کیوس- انک سا گورس کا کم عمر معاصر - ریاضی داں اور فلکی جس نے ذیل کے مسائل کی نئی نئی تعبیریں پیش کیں : کسی مفروضہ خط پر ایک ایسے نقطے سے عمود کھینچنا جو اس کے باہر واقع ہو (اقلیدس ۱ : ۱۲) - کسی مفروضہ خط پر ایک ایسا زاویہ بنانا جو دوسرے کے برابر ہو (اقلیدس : ۱ : ۲۳) - اونو پڈیس (یا غالبا فیثا غورث) نے سمت الشمس کا میل دریافت کیا - نیز یونان میں 'سال اعظم' کی ترویج جس کا طول ۵۹ برس تھا اور جسے بہت ممکن ہے اس نے خود ہی معلوم کیا ہو - (اگر سال اور مہینے کا طول علی الترتیب ۳۶۵ اور $\frac{1}{2}$۲۹ دن فرض کر لیا جائے تو سالوں کا کم سے کم صحیح عدد جس میں تقمیروں° کی ایک مکمل تعداد (۷۳۰) پوری ہو جاتی ہے ۵۹ ہوگا - ۷۳۰ تقمیریں برابر ہیں ۲۱,۵۷۷ ایام کے - لہذا سال اعظم کا ہر سال $\frac{۲۲}{۵۹}$۳۶۵ دنوں پر مشتمل ہوا یعنی ۳۶۵ دن اور ۹ گھنٹوں سے کچھ کم) -

Paul Tannery : La tradition touchant Pythagore, Oenopipedes et Thales (Bull. des sciences mathemat., t. x, p. 1 115-128, Paris, 1886). J. L. E. Dreyer : History of the Planetary Systems (p. 38, Cambridge, 1906). Pierre Duhem : Le systeme du monde (1, p. 72, Paris, 1913). Sir Thomas Heath : Aristarchus (13, 133, 1913).

ہپیاس

ہپیاس (۳) - وطن ایلس (۳) - سوفسطائی اور ریاضیات داں - ہپیاس کی شہرت زیادہ تر افلاطونی مکالمات سے ہوئی جن میں سے دو کا

---

۲ - **Oenopides**

۳ - **Hippias** اور **Elis** ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

عنوان اس کے نام پر رکھا گیا ہے ۔ ۴۲۰ کے قریب ایک ایسے قوس کا اکتشاف جس سے زاویے کی تقسیم تین برابر حصوں میں ہو جاتی ہے ۔ یہی قوس تھا جسے آگے چل کر دناسٹراٹوس نے دائرے کو مربع کرنے میں استعمال کیا اور اس کا نام تربیعیہ رکھا ۔

ملاحظہ ہو Cantor کی 'Vorlesungen' (ج - ۱ ، ۳ سری ترتیب ، ۱۹۰٦) اور Gin Loria : Le scienze esatte nell' antica Grecia (2d ed , 1914). W. Xilles : Hippias aus Elis (Hermes, t. 58, 45-56, Berlin, 1918.
جس میں گومپرتس کی دی ہوئی معلومات میں اضافہ کیا گیا ہے لیکن ہپیاس کی ریاضیاتی خدمات کی طرف کوئی اشارا موجود نہیں) ۔

تھیوڈوروس

تھیوڈوروس ۔ وطن کائےرین ۔ قرن پنجم کے اختتام پر فروغ پایا ، اثینیہ میں ۔ ریاضیات داں ۔ فیثا غورثی ۔ ریاضی میں افلاطون کا استاد ۔ تھیوڈوروس نے ثابت کیا کہ ۳ سے لے کر ۱۷ تک غیر مربع° اعداد کا جذر° ناقابل تکسیر° ہے ۔ بعض علماء کے نزدیک عدم تکسیر کا خیال فیثاغورث کی بجائے پہلے پہل اسی کے ذہن میں پیدا ہؤا ، لیکن تھیوڈوروس یہ ثابت نہیں کر سکا کہ ۲√ ناقابل کسر ہے اس لیے گمان ہوتا ہے کہ عدم تکسیر کا تھوڑا بہت علم شاید فیثا غورث کو بھی ہو (مربعے کا وتر°) ۔

Heinrich Vogt : Die Geometrie des Pythagoras (Bibliotheca Mathematica, t. ix, p. 14-54, Leipzig, 1908. اس امر سے انکار کہ یہ فیثا غورث کا اکتشاف ہے T. L. Heath : The Thirteen Books of Euclid's Elements (vol. iii, p. 1-2, 522, 524-525, Cambridge, 1908 فوگٹ کی تردید کرتا ہے جیسا کہ اوپر مختصر بیان کر دیا گیا ہے) ۔

انٹی فون

انٹی فون (۵) ۔ سقراط کا کم عمر معاصر ۔ ریاضیات داں جس نے اول ایک داخل المحیط کثیر الاضلاع° کی مدد سے دائرے کو مربع کرنے کی

---
۵ - Antiphon

کوشش کی اور پھر ایک دوسری کثیر الاضلاع سے جس کے ارکان اس سے دوچند تھے اور ایسے ھی ایک اور سے علیٰ ھذالقیاس ۔

Ferdinand Rudio : Der Bericht des Simplicius uber die Quadraturen des Anti phon und des Hippokrates (Urkunden zur Gesch. d. Math. im Altetume, 1, Heft., 194 p., Leipzig, 1907). جس میں یونانی متن کے علاوہ جتنے بھی متعلقہ متون ھیں ان سب کا ترجمہ شامل ہے متعدد حواشی اور فرھنگ کے ساتھ ۔ بظاھر امور پر حاوی معلوم ھوتی ہے ۔

برے سون

برے سون۔ وطن ھراقلیہ (۶) ۔ انٹی فون کا معاصر ۔ ریاضیات داں۔ فیثا غورثی برے سون نے تربیع دائرہ میں انٹی فون سے بھی ایک قدم اور آگے بڑھایا اس لیے کہ وہ داخل المحیط کثیر الاضلاع کے ارکان میں اضافے کے ساتھ ساتھ خارج المحیط کثیر الاضلاع سے بھی کام لیتا تھا۔ اس کا یہ خیال کہ دائرے کا رقبہ ایک حسابی اوسط ہے داخل المحیط اور خارج المحیط کثیر الاضلاع کے رقبوں کے درمیان صحیح نہیں تھا ۔ انٹی فون اور برے سون نے منہاج احتوا کو مزید وسعت دی ۔

۳ ۔ یونانی فلکیات

اس فصل کے شذروں میں فصل سوم کے ان شذرات کا بھی اضافہ کر لینا چاھیے جو اونو پڈیس سے متعلق ھیں ، علیٰ ھذا فصل دوم کے شذرات متعلقہ پارمنڈیس ۔

نیز ملاحظہ ھو J. K. Fotheringham : A Neglected Eclipse (The Observatory, vol. 43, 189-191, 1920). ت ۔ ۶۲۳م کا مکمل خسف جس کی طرف پنڈار (۱) نے اشارا کیا ہے ۔

فلو لاوس

فلو لاوس (۲) ۔ جنوبی ایطالیہ میں پیدا ھؤا اور قرن پنجم کے وسطی زمانے کے لگ بھگ فروغ پایا ۔ ریاضی داں۔ فلکی فیثا غورث کا مقلد ۔

---

۶ - **Bryson** اور **Heraclea** ملاحظہ ھو فہرست اسما ـــ مترجم

۱ - **Pindar** مشہور یونانی شاعر ـــ مترجم

۲ - **Philolaos**

یہ کہنا مشکل ہے کہ اس کے ذاتی اکتشافات کیا تھے۔ فیثا غورث نے کوئی تحریر نہیں چھوڑی اور قیاس یہ ہے کہ مذہب فیثا غورث کی اولیں تصنیف فلو لاوس ہی نے شائع کی۔ اس کے بعض اجزا اب بھی دستیاب ہوتے ہیں۔ فلو لاوس کے نزدیک کواکب کی روزانہ گردش اور آفتاب کی حرکت کا سبب یہ ہے کہ زمین ایک مرکزی آتش کے اردگرد جوگویا کائنات کا آتش دان ہے° ۲۴ گھنٹوں میں ایک مرتبہ گھوم جاتی ہے۔ یہ آگ زمین سے پوشیدہ ہے کیونکہ اس کے درمیان ایک جوابی زمین° حائل ہے۔ لہذا اس مرکزی آتش کے اردگرد جو مدار یا کرے واقع ہیں ان کی تعداد دس ہے یعنی: جوابی زمین°، زمین، چاند، سورج، زہرہ، عطارد، مریخ، مشتری اور زحل — ثوابت کا کرہ — (ممکن ہے فیثا غورثی ہئیت داں ان مداروں° کی ترتیب میں اختلاف رکھتے ہوں)۔ چاند بھی زمین کی طرح ایک جسم ہے۔ اس میں نباتات بھی ہیں اور حیوانات بھی۔ فلو لاوس کہتا ہے مکعب کو در اصل ایک ہندسی توافق° ٹھہرانا چاہیے۔ یہ اس لیے کہ اگر اس کے کونوں (۱۲)، زاویوں (۸) اور اضلاع (۶) کا خیال رکھا جائے تو ایک متوافق تسلسل قائم ہو جاتا ہے۔ متساوی الزوایا مجسمات° میں سے چار یا پانچ کا علم جو اس کے نزدیک اربعہ یا خمسہ عناصر سے وابستہ ہیں (جب آخری متساوی الزوایا مجسم یعنی دوازدہ اضلاع° کا اکتشاف ہؤا تو ان میں غالباً مشاکلت کے خیال سے ایک اور یعنی پانچویں عنصر ایثر° کا اضافہ کر لیا گیا۔ متساوی الزوایا مجسمات کی ابتدائی تاریخ بہت کچھ پردۂ خفا میں ہے)۔ فلو لاوس نے حسی°، حیوانی اور نباتاتی وظائف کے درمیان تفریق کی اور دماغ، قلب اور ناف کو علی الترتیب ان کا مقام ٹھہرایا۔ جسم حرارت سے بنتا ہے، تنفس اس کو ٹھنڈا رکھتا ہے۔ امراض کی علت ہیں: صفرا، خون اور بلغم۔

فلو لاوسی اجزا کے مصدق اور غیر مصدق ہونے کی بحث میں جن کی حیثیت اکثر مشتبہ رہی ملاحظہ ہو

Uberweg. Gesch. der Philos. des Altertums (llte Aufl, p. 53*, Berlin, 1920).

August Boeckh : Philolaos des Pythagoreers Lehren nebst den Bruchstucken seines Werkes (200 p., Berlin, 1819). Thomas

Henri Martin : Hypothése astronomique de Philolaüs (Bullett. di bibliografa e di storia d. sci- matemat., t. 5, p. 127-157, Roma, 1872). A. E. Chaignet : Pythagore et la philosophie Pythagori. cienne contenant les fragments de Philolaus et d'Archytas (2 vols., Paris, 1874). P. Tannery : Sur un fragment de Philolaos (Archiv für Gesch. der Philos., Bd. 2, 379-386, 1889 ; Mémoires, 7, 131-139). G. Grundmann : Philolaos über das fünfte Element (Rheinisches Museum f. Philologie t. 59, p. 143 1448' 1904). Paul Tannery : A propos des fragments philolai ques sur la musique (Revue de philologie t. 28, p. 233-249, Paris, 1904 ; Mémoires, t 3, 233-49 ; Isis, IV, 338). R. Newbold : Philolaus (Archiv f Gesch. d. Philos , t. 19, p. 176-217, 1905). Erich Frank : Plato und die sogenannten Pythagoreer (Halle, 1928 ; Isis, VI, 48 52) فلولاوسی اجزا کے ایک طویل اور تنقیدی مطالعہ پر مشتمل (ص ت - ۳۳۵-۲۶۳) فرانک کہتا ہے یہ اجزا غیر معتبر ہیں ان کی تصنیف افلاطون کے کسی شاگرد غالباً اسپو سیپوس Speusippos کے ہاتھوں مکمل ہوئی قرن چہارم ق - م کے وسط میں کسی وقت -

ھکٹاس

ھکٹاس(۳) سراقوسی - فلو لاوس سے عمر میں چھوٹا - فیثا غورثی فلسفی اور ھئیت داں - ممکن ہے وہ فلو لاوس سے بھی ایک قدم اور آگے بڑھتا اور یہ کہتا کہ زمین چوبیس گھنٹوں میں اپنے محور کے ارد گرد گھوم جاتی ہے -

J. L. E. Dreyer : History of the Planetary Systems (p. 49-50, Cambridge, 1906).

مٹون

مٹون(۴) - ۴۳۲ کے لگ بھگ اثینیہ میں فروغ پایا - مٹونی دور کا مکتشف جو ۱۹ شمسی سالوں پر مشتمل تھا اور تقریباً ۲۳۵ قمری

---

۳ - **Hicetas**

۴ - ***Metou***

سپینوں کے برابر (۵) (مٹونی دور کو بابلی ساروس (۶) سے خلط ملط نہ کیا جائے کیونکہ اس کا طول بھی مختلف تھا اور غرض و غایت بھی۔ عیدالفصح (۷) کی تعیین میں البتہ آج بھی اسی سے کام لیا جاتا ہے) - ۴۳۲ میں مٹون اور یوکٹمون (۸) نے اثینیہ میں انقلابین° کا مشاہدہ نہایت صحت کے ساتھ کیا اور اس طرح فصلوں کی طوالت زیادہ صحت کے ساتھ متعین کی - مٹون چاھتا تھا طب کا رشتہ فلکیات سے جوڑ دے -

مٹون اور یوکٹمون کے مشاہدات کا علم "Papyrus of Eudoxos" نام کتاب مصنفہ Mussee du Louvre سے ہؤا - کتابیات متعلقہ کے لیے ملاحظہ ہو P. Duhem

Le systeme du monde (1, p. 108, Paris, 1914) نیز ملاحظہ ہو G. Bigourdan : Le calendrier babylonian (20 p., Annuarie du Bureau des Longitudes, Paris, 1917). کی تصنیف Max Neuburger : Geschichte der Medizin (1. Bd., p. 178, Stuttgart, 1906).

۵ - چینی ، ایرانی اور یونانی صناع

سن وو

سن وو یا سن تسو یا سن ووتسو ریاست چی (۱) کا باشندہ - زمانۂ فروغ تقریباً ۵۰۰ ق - م - فن حرب میں ایک رسالے کا مصنف جو غالباً ۵۰۵ اور ۴۹۶ کے درمیان کسی وقت تصنیف ہؤا اور جس کا شمار

° - فرق صرف آدھ گھنٹے کا ہے - لہذا اوسطاً ہر سال میں $\frac{5}{19}$ - ۳۶۵ دن تھے یعنی تقریباً "۹ '۳۰ زیادہ - یہ امر کہ ریاست اثینیہ نے فی الواقعہ مٹون کی اصلاح قبول کر لی تھی مشتبہ ہے — مصنف

۶ - Saros بابلی دور جو ۱۸ سال $\frac{1}{3}$ ۱۱ ایام پر مشتمل تھا اور جس میں کسف و خسف کی ایک ترتیب مکمل ہو جاتی تھی — مترجم

۷ - Easter ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۸ - Euctemon

۱ - Sun' Wu[3], Sun' Tzŭ[3], Sun' Wu[3] Tzŭ[3] (10481, 12744, 12817) اور Ch' i[2] (1074) ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

یر تک مشرق اقصیٰ کی عالیات میں ہوتا رہا ۔ جاپانی زبان میں اس پر
تعدد شرحیں موجود ہیں ۔

متن — Art militaire des chinois ou Recueil d'anciens traités sur la guerre composé avant l'ere chretienne par Deguignes (412 p., 4to, Paris, 1772 (نہایت خراب ترجمہ) Sonshi - The Chinese military Classic translated by E. F. Calthorq (83 p Tokyo, 1905 (چینی اور انگریزی - ترجمہ معمولی ہے). The Book War translated from the Chinese by E. F. Calthrop (13 London, 1908 (ترجمہ ناقص ہے) Sun Tzu : Art of War جمہ از Lionel Giles, 285 p., London, 1910 ہے علمی نسخہ ، متن چینی میں ، انگریزی ترجمہ ، حواشی اور فرہنگ ۔ حاشیوں میں چینی شرحوں کا صہ بیان کیا گیا ہے) differents généraux chinois. Traduit en francais par le P. Amiot, revu et publié par

تنقید — A. Wylie : Chinise Literature (90, 1902). سن اور وو
، فرق کرتا ہے ۔ مصنف کے نزدیک اول الذکر قرن ششم ق۔ م اور
خر الذکر قرن چہارم ق۔ م میں گذرا ۔

H. A. Giles : Biographical Dictionary (697, 1898). Lionel Gil Introduction to his Edition (53 p., 1910).

ارداخیا

ارتاک سائیس (۲) ۔ سنہ وفات ۴۸۱ ۔ ایرانی مہندس جس نے ۴۸۰
، اکن تھوس کے قریب جزیرہ نمائے اتھوس (۳) کے آر پار ایک نہر
، تاکہ خشایارشا (۴) کا بیڑا اس سے گذر سکے ۔

ملاحظہ ہو ہردوطوس ۱۱۷ ، ۲۲ : ۷ ۔ رالنسن Rawlinson کے
ے میں اس مضمون پر متعدد حوالے دئے گئے ہیں اور نہر کا ایک
۸ بھی شامل ہے لہذا اس کی تعمیر اور وجہ استعمال متحقق ہے
F. Caner میں Pauly-Wissowa (t. 8, 1302, 1895).

۲ - Artachaees یہ تفریس قیاسی ہے اور اس کی ذمہ واری مترجم
ائد ہوتی ہے — مترجم

۳ - Acanthos اور Athos ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۴ - Xerexes ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

نیز Oberhummer کا مقالہ کوہ اتھوس پر (t. 4, 2066-2069 کتاب مذکور میں) ۔

اگاتھر کوس

اگاتھر کوس(۵) ۔ اصلاً باشندۂ ساموس ۔ ق ۴۶۰ سے ۴۱۷ تک اثینیہ میں فروغ پایا (۶) ۔ یونانی مصور جس سے منظر نگاری° کی ایجاد منسوب ہے اور جس کا مطلب یہ ہے کہ اسے مرایات° سے خوب واقفیت تھی (۷) ۔ اگاتھر کوس نے ایس کی لاس (۸) (۴۵۶-۵۲۵) کے لیے مناظر کی کچھ تصویریں بھی طیار کیں اور فنی لحاظ سے اس موضوع پر ایک رسالہ بھی ترتیب دیا جس کا انداز محققانہ ہے ۔

O. Rossbach, Pauly-Wissowa میں (t. 1, 741, 1894). J. Six : Agatharcos (journal of Hellenic Studies, t. 40, 180-189, 1920 ; Isis, V, 204).

ہپو ڈاموس

ہپو ڈاموس(۹) یکے از ملطوس ۔ قرن پنجم کے وسطی زمانے کے لگ بھگ اثینیہ میں فروغ پایا ۔ یونانی سائنسدان اور عمارت گر° ۔ علمی نہج پر قصبہ بندی° کا موجد جس نے شہر پرائیوس(۱۰) (۴۴۶ سے قبل) اور تھری کی اثینوی نوآبادی (۴۴۵) کا نقشہ طیار کیا ۔ لیکن صحیح نہیں کہ روڈس کا شہر بھی اسی کی تعمیر ہے (۴۰۸)۔

K. F. Hermann : De Hippodamo Milesio ab Aristotelis Politic., 11, 5. (58 p., Marburg, 1841). M. Erdmann : Hippodamos von Milet und die symmetrische Städtebaukunst (Philologus, t. 42, 193-227, 1883). Fabricius in Pauly-Wissowa (t. 16, 1731-1734, 1913). Pierre Bise : Hippodamos (Arch. für Gesch. der Philos., t 28, 13-42, 1923 ; Isis, VII, 175).

---

۵ - Agatharcos

۶ - اولمپیاڈ ۸۰ تا ۹۰ — مصنف

۷ - ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ انک گورس پر — مصنف

۸ - Aeschylos ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۹ - Hippodamos

۱۰ - Piraeos اور Rhodes ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۶ - یونانی اور چینی طب

یونانی طب

ملاحظہ ہوں ہمارے شذرات انک سگورس ، ایمسٹووک لیس اور دیمقراطوس پر فصل دوم میں ، فلو لاؤس پر فصل چہارم اور کٹیے سیاس پر فصل نہم میں -

دیو جانس

ڈیو گنیس - وطن اپولونیہ (۱) واقعۂ قریطش - انک سگورس کا کم عمر معاصر اور عالم فطرت پر ایک کتاب کا مصنف جس کے بہت تھوڑے اجزا محفوظ ہیں۔ دیو جانس نے انکسے منیس کے اصول اول یعنی ہوا میں ذہنی خصائص° کی موجودگی تسلیم کی (م - ن - انکسے منیس) - طب کا ارواحی° نظریہ۔ وہ نبض سے واقف تھا اور ان عروق° کے مطالعہ کو بالخصوص اہمیت دیتا تھا جن کے ذریعے ہوا بدن میں تقسیم ہو جاتی ہے - نظام عروق کے بارے میں قدیم ترین یونانی بیانات کی ابتدا سائی نے سس قبرصی (۲) اور اس کے بعد دیو جانس سے ہوتی ہے - دیو جانس (یا مذہب دیو جانس) کا اثر ق - ۴۰۰ ق - م کی اس مختصر سی تصنیف میں موجود ہے جو قلب میں لکھی گئی اور جسے بقراطی کلیات میں تشریح کا بہترین رسالہ تصور کیا جاتا ہے -

Jules Soury : Diogenc d'Apollonie (Revue scientifique, 7 mai, 1898 ; طبع مکرر 29 p.). Ernst Krause : Diogenes von Apollonia (16 p., Progr., Posen, 1909 معہ ایک جس میں دیو جانس کے خیال کے مطابق عروق دموی کا خاکہ پیش کیا گیا ہے) (Janus, 228-241, 570-584, 1909, 380-384, 1914 ; 314-326, 505, 1915).

مذہب کوس

ہروڈی کوس

ہروڈی کوس - وطن سلمبیریا واقعۂ تھریس برلب پروپونٹس (۳)

---

۱ - Diogenes اور Apollonia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۲ - Syennesis — مترجم

۳ - Herodicos, Selymbria اور Propontis ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

یہ کہنا کہ اس کا نام پروڈی کوس تھا صحیح معلوم نہیں ہوتا ۔ قرن پنجم ق۔م کے تقریباً وسط میں فروغ پایا۔ یونانی طبیب، بقراط کا استاد۔ ریاضت جسمانی کو غیر معمولی اہمیت دیتا تھا ۔ غذا اور جسم کی حرکت ایک دوسرے کی تکمیل اور توازن کا باعث ہوتی ہیں ۔ ہروڈی کوس نے اس بات پر بھی زور دیا کہ امراض کا علاج مالش اور تدھین° کے ذریعے کیا جائے۔

غذا(۴) کا بقراطی رسالہ غالباً ہروڈی کوس ہی کی تعلیمات سے ماخوذ ہے۔

Pauly-Wissowa (t. 15, 978, 1912).

بقراط

بقراط ۔ وطن کوس ۔ سال ولادت تقریباً ۴۶۰ ۔ وفات نہایت پیرانہ سالی میں ہوئی، لاریسا واقعۂ تھسلی (۵) میں ۔ طب کا آدم اور دنیا کے بڑے بڑے فراشی° اطبا میں سے ایک ۔ بقراط نے ان توہمات کا ازالہ کیا جو طب میں پھیلے ہوئے تھے اور پھر مصر اور مذاہب کوس اور کنی ڈوس میں جو معلومات اختباراً جمع ہو رہی تھیں ان میں نظم و ترتیب پیدا کرتے ہوئے اس کے استقرائی اور ایجابی° علم کی بنا رکھی ۔ اسے طب میں وہی درجہ حاصل ہے جو فلسفہ میں سقراط کو۔ طبی اخلاقیات° کی تاسیس جس کی صحت آج بھی مسلم ہے ۔ صحت عامہ کے اولیں اصول ۔ اصول قوت طبعیۂ شفائیہ° ۔ علاج بہ حفظ ما تقدم لیکن سوچ سمجھ کے ساتھ ۔ بحرانی ایام° کا نظریہ (م-ن- فیثا غورث) ۔ نظریہ اخلاط اربعہ° ۔ کیفیت مرض کا نہایت صحیح بیان (مثلاً دق ام الصبیان°، صرع° 'حمیات' اور علامات نزع (۶) وغیرہ)۔ بقراط نے اپنے مریضوں کا حال نہایت صحت کے ساتھ قلم بند کیا ہے۔ (کل مریض ۴۲- صرف ۲۵ جانبر ہو سکے) ۔ اس کی جراحیات کا ایک طرح سے انیسویں صدی تک کوئی مقابلہ نہیں ہو سکا (مثلاً کولوں، کاندھوں اور جبڑوں کا اتر جانا) ۔

بقراطی کلیات کا دائرہ نہایت وسیع ہے اور اس کا زائد حصہ یقیناً

---

۴ - جس کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ بقراط پر ـــ مصنف

۵ - Larissa اور Thessaly ملاحظہ ہو فہرست اسما ـــ مترجم

۶ - متن میں facies Hippocratica بقراطی چہرہ ـــ مترجم

غیر معتبر ۔ لیکن یہ سب تحریریں چونکہ بالواسطہ یا بلا واسطہ زیادہ تر بقراط ھی کی تعلیمات کا ثمرہ ھیں (قطع نظر ان تصنیفات سے جو صریحاً موضوع ھیں) اس لیے ان کا مطالعہ ایک ھی مجموعے کے طور پر کرنا چاھیے ۔ علاوہ ازیں ان سے جو اثر فن طب پر مترتب ھؤا وہ بھی ایک ھی مجموعے کی حیثیت سے ھؤا۔ بقراطی تحریروں کی تعداد کا انحصار اس امر پر ھے کہ ان کے جامعین اپنے مجموعوں کی تکمیل کس شکل میں کرتے ھیں ۔ نوئے بیرگر (تاریخ طب) (۷) کی فہرست ۵۹ تصنیفات پر مشتمل ھے اور مصنف مذکور کے نزدیک یہ سب بقراطی ھیں کیونکہ ان سے بحیثیت مجموعی بقراط ھی کی تعلیم اور روح کا اظہار ھوتا ھے ۔ ان سب کو ایک ایک کر کے شمار کرنا تو خواہ مخواہ طوالت کا باعث ھوگا البتہ ان کی مزید تقسیم حسب ذیل ھوگی : (۱) متفرقات ، ۸ ۔ (۲) تشریح اور عضویات ، ۱۰ ۔ (۳) غذائیات° ، ۲ ۔ (۴) عام امراضیات ، ۱۰ ۔ (۵) خاص امراضیات ، ۸ ۔ (۶) معالجات ، ۳ ۔ (۷) جراحیات ، ۸ ۔ (۸) بصریات° ، ۱ ۔ (۹) نسوانیات° قبالیات° ، طفلیات° ، ۱۰ ۔

وہ فیثا غورثی رسالہ جس کا عنوان سات (۸) ھے غالباً بقراط سے پہلے تصنیف ھو چکا تھا ۔ ممکن ھے کہ اس کا زمانہ قرن پنجم کا آغاز بلکہ بعض اجزا کا اس سے بھی متقدم ھو۔ ڈبلیو۔ ایچ روشر (۹) کا دعویٰ ھے کہ اس رسالے کی ابتدائی عبارات قرن ششم کے کسی آئی اونوی متن پر مشتمل ھیں جس کو فیثا غورث سے بھی متقدم تسلیم کرنا پڑے گا مگر فرانتس بول (۱۰) کے نزدیک اس کا زمانہ قرن پنجم کے وسط سے آگے نہیں بڑھ سکتا ۔ اگر یہ رسالہ فی الواقعہ عہد قبل۔ بقراط کا ھے تو یہ بات آسانی سے سمجھ میں آ جاتی ھے کہ اس کے کچھ بعد بحرانی ایام° کا عقیدہ (جس کو جالینوس بقراط سے منسوب کرتا ھے) کیونکر متصور ھؤا ۔ لیکن دوسری جانب اس مفروضے کا مطلب یہ بھی ھو سکتا ھے کہ امراض کے اخلاطی نظریے° کو بقراط سے نسبت دینا

---

۷ - Neuburgur : (Gesch. d. Med., I, 1906, pp. 177-182)

۸ - de hebdomadibus

۹ - W. H. Roscher

۱۰ - Franz Boll

غلط ہے کیونکہ اس کا خیال ' پیری ایب ڈوماڈون' یعنی رسالہ مذکور میں پہلے ہی سے موجود ہے ۔

Wilhelm Heinrich Roscher : Uber Alter, Ursprung u. Bedeuting der hippokratische Schrift von der Siebenzahl. Ein Beitrag zur Geschichte der ältesten griechischen Philosophie und Prosaliteratur (Abh. d. philol.-hist. Klasse der Kgl. säohs Ges. d. Wissench., 154 p., Leipzig, 1911) ; Das Alter der Weltkarte in Hippokrates und die Reichskarte des Darius Hystaspis (Philologus, t. 70, p. 529 sq., 1911). Franz Boll : Die Lebensalter, Ein Beitrag zur antiken Ethnologie u zur Gesch. d. Zahlen (N. Jahrb. f. d. Klass. Altertum, Bd. 81, 89 sq., Leipzig, 1918). W. H. Roscher : Die hippokratische Schrift von der Siebenzahl in ihrer vierfachen Uberlieferung (Studien zur Geschichte Kultur des Altertums, 6. Bd., Heft 3-4, 187 p., Paderborn, 1913). Die hippok. Schrift von der Siebenzahl u. ihr Verhaltniss zum Altpythagoreismus. Ein Beitrag zur Geschichte der ältesten Philosophie und Geographie (114 p , Leipzig, 1919).

ذیل کے رسائل کا زمانہ بھی غالباً بقراط سے متقدم ہے :
(Prenotiones Coacae, (استخبار) ۔ Prorrhetic 1, Praedicta lib. I) Oath (Jusjurandum) اور (کوسی پیشر اندازے) (Coan prenotions (قسم) ۔ مطلب یہ ہے کہ قسم کا مفاد بہت ممکن ہے بقراط بلکہ قرن پنجم سے بھی پہلے کا ہو گو ڈبلیو۔ ایچ۔ ایس۔ جونز (۱۱) کے نزدیک ان تصنیفات کو زمانۂ قبل بقراط سے منسوب کرنا ٹھیک نہیں ۔ جونز نے بقراطی مجموعے کی تمام حکیمانہ° تحریروں کو یوں ترتیب دیا ہے (البتہ سنین امتحانی ہیں) : استخبار۔ ۱ ، ق۔ ۴۴۰ ۔ پیش بینی Prognostic اور جوامع الکلم Aphorisms ق۔۴۱۵ ۔ کوسی پیش اندازے ق۔ ۴۱۰ ۔ تغذیہ Nutriment ق۔ ۴۰۰ ۔ تسنین° Dentition اس سے بھی مؤخر (Loeb Hippocrates, vol. 2, XXIX).

قسم کے لیے ملاحظہ ہو آگے چل کر ہمارا بند° طبی اخلاقیات پر ۔
ذیل کی تصنیفات غالباً معتبر ہیں ۔ ان کا زمانہ بہر کیف وہی ہے جو بقراط کا لیکن ان کو جس ترتیب میں پیش کیا گیا ہے وہ غیر اہم ہے ۔

۱۱ ۔ W. H. S. Jones

(۱) مرض مقدس، (de morbo sacro) جس میں صرع پر معقولی انداز میں بحث کی گئی ہے۔ اس مرض کو سماوی الاصل خیال کیا جاتا تھا۔ صرع د ماغی مرض ہے، قلب یا دیافرمہ° سے بالکل غیر متعلق۔ اس رسالے میں تشریحی معلومات کا بہت کافی ذخیرہ موجود ہے۔

Ulrich von Wilamowitz-Moellendorff : Die hippokratische Schrift (Sitzungsber. d. Kgl. Preuss Aka d. Wissensch , 1, 2-23, Berlin, 1901). Jules Soury : Nature et localisation des fonctions psychiques chez l'auteur du traité de la maladie sacrée (Annuaire de l'Ecole pratique des hautes études sc. hist. et. phil , p. 1-35, 1907).

(۲) ہوائیں، پانی اور مقامات، de aere, aquis et loci جویات موسمیات° اور فلکیات کی طبی اہمیت بتائی گئی ہے۔ ان جغرافی اثرات کی بحث جو اجسام نامیہ° پر مترتب ہوتے ہیں، علیٰ ھذا یہ کہ امراض کی ابتدا اور توسیع میں ان کا حصہ کیا ہے۔ گویا یہ طبی جغرافیے اور تاریخ کے جغرافی مقدمے میں سب سے پہلا رسالہ ہے۔ دوسرے حصے میں طب کی بجائے نسلوں کا بیان آتا ہے۔ اس امر کی اولین کوشش کہ ان کی صنف بندی طبعی خصائص کی بنا پر کیا جائے۔(۱۲)

G. Grundmann : Hippocratis de aere, aquis, locis mit der lateinischen Ubersetzung (Kleine Texte f. Vorlesungen 77; 50 p , Bonn, 1911). Felix Jacoby : Zu Hippokrates etc. (Hermes, t. 26, p. 518-567, 1911). Gustav Hellmann : Bibliographie der gedruckten Aufgaben, Ubersetzungen und Auslegungen der Schrift (Beitr. zur Gesch. der Meteorology, Bd. 3, 6-8, 1922. (ترتیب اول کو ۱۵۲۹ میں قلمبند کیا گیا۔ آخری ۱۹۱۱ میں

(۳) غذا de diaeta غالباً قرن پنجم کے آخر میں تصنیف ہوئی۔ موضوع غذا اور ورزش ہے۔ علمی اعتبار سے حیوانات کا اولین بیان۔ نیز ارتقا اور حیاتیات میں عام بحث۔ اس کتاب کے متعدد نظریوں پر بقراط کی ان تحریروں کے مقابلے میں جو زیادہ معتبر ہیں فکر و تخمین کا رنگ غالب ہے۔

(۴) کاسۂ سر کے زخم de capitis vulueribus زمانۂ تصنیف

۱۲۔ (۱) اور (۲) غالباً ایک ہی شخص کی تصنیف میں خواہ وہ کوئی ہو۔ ممکن ہے سقراط کا کوئی ہم عمر معاصر — مصنف

۴۰۰ کے قریب قریب - ایک زبردست علمی رسالہ جس میں مختلف قسم کی کھوپڑیوں (مثلاً تداریز° کے اختلاف) کی تشریح کی گئی ہے - ضرب مخالف° کے ذریعے کسر کا نظریہ -

(۵) پیش بینی Prognosticum جس میں شدید امراض کے استخبار° کی بحث ہے -

(۶) شدید امراض میں غذا (۱۳) de diaeta in acutis ایک طرح سے پیش بینی کا ضمیمہ - اس رسالے میں ان امراض سے بحث کی گئی ہے جن میں شدید بخار لاحق ہو جاتا ہے - مثلاً امراض صدر -

(۷) وبائیں ۱ اور ۳ epidemiorum libri I, III - یہ دو رسالے در اصل ایک ہی تصنیف ہیں اور ' یونانی سائنس کی نہایت تعجب انگیز پیداوار - (۱۴) '

Der Volkskrankheiten erstes und drittes Buch (c. 484-430 B.C.). Ubersetzt undnerläutert von G. Sticker (135 p., Klassiker der Medizin, 28, Leipzig. 1923). W.H.S. یونانی انگریزی نسخہ از Jones in Loeb Library, 1923. Gualt. Braeutigam : De Hippocratis epidemorium libre sexti commenta toribus (Diss., 92 p., Regimonti, 1908).

(۸) طب قدیم de prisca medicina - ڈبلیو - ایچ - ایس - جونز کی رائے ہے کہ یہ رسالہ ق - ۴۳۰ سے ۴۲۰ کے درمیان کسی وقت تصنیف ہؤا - اس میں طب کے اختباری مطالعہ کی حمایت کی گئی ہے ، بدیہی منہاج° (یعنی ابتدائی متعارفات° کے استعمال) کے خلاف -

ملاحظہ ہو — Modestino del Gaizo : Il libro de antiqua medicina, (Atti dell' Acc. Pontaniana, t. 48, 15 p., Napoli, 1918; Isis, IV, 138). M, Pohlenz : Das Zwanzigste Kapitel von Hippokrates de prisca medicina (Hermes, vol. 53, 396-421, 19 8).

---

۱۳ - دوسرا نام On the ptisan, Against the Cnidian Sentences — مصنف

۱۴ - بالفاظ مرتب کتاب ڈبلیو - ایچ - ایس - جونز جس نے اس کا تازہ ترین نسخہ ترتیب دیا - مرتب کے نزدیک ۵ ' ۶ اور ۷ دوسرے رسائل کی نسبت زیادہ معتبر ہیں یہاں تک کہ بقراط کی تعیین میں بھی انھی رسالوں سے کام لیا گیا - اس کے نزدیک بقراط ہی ان تینوں رسائل کا مصنف ہے — مصنف

ذیل کے تین رسائل کا زمانہ بھی جو بقراطی مجموعے میں شامل ہیں شاید وہی ہے جو متذکرہ صدر رسائل کا۔ لیکن ان کا تعلق یقیناً طب کے کسی دوسرے مذہب سے ہے :

(۱) تغذیہ ۔ زمانۂ تصنیف غالباً قرن پنجم کا اختتام۔ اس رسالے کی روح اور اس کا اسلوب صریحاً ہراقلیطی ہے ۔ ہضم کا الجھا ہؤا نظریہ اور اس کے مظاہر کا مقابلہ نباتات و حیوانات اور طبیعی حقائق سے ۔ ۲۸ ویں باب میں نبض کی بحث ہے اور یہ پہلا موقع ہے جب یونانی ادب میں اس کا ذکر آتا ہے ۔ لیکن اس کی زبردست اہمیت کا ابھی کسی کو احساس نہیں ۔ اس کے لیے ۳۴۰ ق-م تک انتظار کرنا پڑے گا ۔ بقراطی ادب میں نبض سے کلی بے اعتنائی اس لیے اور بھی تعجب انگیز ہو جاتی ہے کہ اس سے بہت پہلے ورق اے بیرس (Ebers) میں اس کا ذکر موجود ہے ۔

(۲) فن de arte ایک سو فسطائی رسالہ جس کا مصنف طب سے بے خبر تھا اور جو اس نے قرن پنجم کے آخر میں فن طب کی حمایت میں تصنیف کیا ۔

Julius Hirschberg : Arztliche Bemerkungen über die in der hippokratischen Sammlung überlieferte schrift (Archiv f. Gesch. d. Naturw., vi, p. 163-170, 1913).

(۳) انفاس de flatibus یہ بھی ایک سو فسطائی رسالہ ہے اور غالباً اسی عہد کا جس میں متقدم الذکر رسالہ قلمبند ہؤا ۔ موضوع یہ ہے کہ ہوا امراض کا سب سے بڑا سبب ہے ۔ معلوم ہوتا ہے انفاس کا مصنف بھی طب سے نابلد تھا ۔

Axel Nelson ; Die hippokratische schrift Text und Studien (Diss., 118 p., Upsala, 1909).

رسالہ فطرت انسانی Nature of Man ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ پولے بوس (قرن چہارم ق-م کا نصف اول) پر ۔ نیز ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ قرن چہارم ق-م (نصف اول) کے بقراطی رسائل پر ۔

مجموعۂ تصنیفات ، متن اور ترجمے ۔ قدیم ترین یونانی نسخہ جس کو Fr. Asutanus نے طیار کیا ، وینس ، ۱۵۲۶ ۔ اس سے ایک برس پہلے Fabius Calvus کے قلم سے اس کا لاطینی ترجمہ روما سے شائع

ہو چکا تھا - دونوں کتابیں بڑی (فولیو) تقطیع کی ایک ایک جلد میں چھپی ہیں - دوسرا یونانی نسخہ از Janus Connarius جسے Forben نے ۱۵۳۸ میں بالے (Bale) سے بڑی تقطیع (فولیو) میں شائع کیا اور جو بہت زیادہ صحیح اور مکمل تھا - دوسری ابتدائی تصنیفات میں اہم ترین یہ ہیں : Oeconomia Hippocratis alphabeti مرتبہ Anutius Foesius (فرانک فرٹ ، ۱۵۸۸) بقول W. H. S. Jones 'طبی معلومات کا مخزن ہے' اور Foes کا نسخہ 'Hippocrates' serie distincta (۱ - ج ، رفولیو) بڑی تقطیع ، فرانک فرٹ ، ۱۵۹۵ - طبع مکرر ۱۶۲۱ ، ۱۶۲۴ ، ۱۶۴۵ - کی Oeuvres complete d'Hippocrate Emile Littr جینوا ، ۱۶۵۷) - (۱۰ - ج یں - پیرس ، ۱۸۳۹-۱۸۶۱) بہ ایک نئے یونانی متن کا عظیم الشان نسخہ ہے فرانسیسی زبان میں ، معہ ترجمہ - مجلد اول کے پہلے ۵۵۴ صفحات صرف مقدمے پر مشتمل ہیں (مجلد ۱۰ میں مزید اشارات ، جلد اول اور ضمیمے - ہر مجلد کی تفصیلی معلومات کے لیے ملاحظہ ہو (Isis, VIII, 87.

Francis Adams : The Genuine Works of Hippocrates (2 vols., Sydenham Society, London, 1849 انگریزی میں ۱۷ بقراطی تحریروں پر مشتمل). Fr. Zacch Ermerins : Hippocratis et aliorum medicorum veterum reliquiae (۳ بڑی جلدیں Utrecht, 1859-1864 یونانی اور لاطینی). بہترین مکمل نسخہ ہے جو اب تک دستیاب ہوتا ہے - Joseph Petrequin : Chirurgie d'Hippocrate (یونانی اور فرانسیسی 2 vols., Paris, 1877-1878 مجلد اول میں ۱۸۰ صفحات کا ایک عام متن مقدمہ - مجلد ثانی Emile Jullien نے مصنف کی موت کے بعد شائع کی - Joh. Ilberg and Hugo Kuehlewein : Hlppoeratis Opera quae feruntur omina rec. Hugo Huehlewein—Prolegomina conscripserunt Ioan. Ilberg et Kuehlewein (2 vols., Leipzig, 1894-1902). (یہ دونوں مجلدات اس نسخے کا ایک حصہ ہیں جو ابھی زیر طبع ہے) Sämmtliche Werke ins deutscheübersetzt und ausführlich commentiert von Robert Fuchs (3 vols., München, 1895-1900). بقراطی مجموعے کا کوئی انگریزی نسخہ شائع نہیں ہوا اور نہ کوئی مکمل ترجمہ ! البتہ Loeb Classical Library کے لیے اب W. H. S. Jones بعض منتخب تصنیفات کا ایک نہایت ہی سہل لا استعمال نسخہ ترتیب دے رہے ہیں (ج ۱ - ۲ و ۲ ، ۱۹۲۳ - (Isis, VI, 47 ; VII, 175 Hermann Diels : Die Handschriften der antiken Arzte, 1 Teil : Hippokrates und Galenos, (Abhandl. d. Kgl. Preuss. Akad. d. Wissesch., 158 p., Berlin, 1905). یہ اس نسخے کی اساس ہے جو corpus medioorum graecorum میں شامل ہوگا اور اس میں بقراطی

تحریروں پر اسی ترتیب سے نظر ڈالی گئی ہے جو لترے (Littre) نے قائم کی تھی -

C. Pruys van der Hoeven : Chrestomathia — °بیاضیں Hippocratica (The Hague, 1824 یونانی اور لاطینی). Ch. W. Daremberg : Oeuvres choisies (2d., ed., Paris, 1855). Theodore Beck : Hippokrates Erkentnisse. Im griechischen Text ausgewählt, übersetzt und auf die moderne Heilkenude vielfaet bezogen 892 p., (Jena, 1907).

K. Sudhoff : Die pseudohippokratische Kran- — °موضوعات kheitsprognostic nach dem Auftreten von Hautausschlägen "Secreta Hippocratis" oder "Capsula eburnea" genannt (Archiv für Geschichte der Medizin, t. 9, 79-116, 1915 تنقیدی نسخہ اور شرح)

Fr. R. Dietz : Apollonii Citiesis, Stephani, — قدیم شرحیں Palladii, Theophili, Meleti, Damascii, Ioannis, aliorum scholia in Hippocratem et Gaienum primum graece (2 vols., Königsberg, 1834. دوسری شرحوں کا ذکر شارحین کے ماتحت کیا جائے گا (مثلاً جالینوس میں) فلوگل Flugel نے Ersch and Gruber کی "Allgemeine Encyklopadie der Wissenschaften und Kunstee" (۲ حصص، ۸ اجزا - ص ۳۴۷ - ۳۴۴، لائپ تسگ، ۱۸۳۱ میں عربی نسخوں اور شرحوں کی ایک فہرست شائع کر دی ہے - Anutius Foesius : Oeconomia Hippocratis alphabeti serie distincta (folio, Frankfurt, 1588. ملاحظہ ہو اوپر)

عام تنقید اور صداقت — ملاحظہ ہوں محولہ بالا نسخوں کی تمہیدات — Carl Friedrich : Hippokratische Untersuchungen (244 p., Berlin, 1899). Joh, Jurk : Ramenta Hippocratea (Diss., 60 p., Berlin, 1900). Wilh. Schonack : Curae Hippocraticae (Diss., 110 p., Berlin, 1908) ; Zur Hippokrates Philologie (Janus, t. 14, p. 661-688. Haarlem, 1909). J. Mewaldt : Galenos uber echte und unechte Hippocratica (Hermes, t. 44, p. 111-134, Berlin. 1909 اہم ہے). Julius Hornyánsky : A görög felvilágosodás tudomanya. Hippokrates (شائع کردہ Hungarian Academy of sciences, 521 p., Budapest, 1910. ہماری زبان کی اس کتاب کا v. Göry نے مکمل تجزیہ کیا ہے -

Mitteil. zur Gesch. d. Medizin t. 10, p. 480-489, 1911. Hermann Schöne. Echte Hippokratesschriften (Deutsche medizin. Wochenschrift, n. 9 u. 10, 1910). ملاحظه هو Mitt. zur Gesch. d. Medizin, ix, p, 425-428, Theod. Beck). Theodor Gomperz : Einige Bemerkungen zum Corpus Hippocrateum (Anzieger d. kaiserl. Akad. d. Wiss. in Wien, phil. hist. Kl., iv, p. 20-25, 1910). Herm. Diels : Uber einen neuen Versuch die Echtheit einiger Hippokratischen Schriften nachzuweisen (Sitzber. d. k. Preuss. Akad. d. Wiss., phil. hist. Kl., t. 53, p. 1140-1145, 1910). Wilh. Schonack : Coniectanea in Hippocratem (Leipzig, 1910). S. Hornstein : Untersuchungen zum hippokratischen Korpus (Primitiae Czernovicienses, p. 54-82, 1911 ; مصنف کے نزدیک اخلاط کا نظریہ گویا اس کی صداقت کا معیار ہے) Theodor Gomperz : Die hippokratische Frage und der Ausgangspunkt ihrer Lösung (Philologus, t 70, p. 218-241, 1911). William Arthur Heidel : Hippocratea I (Harvard studies in Classical Philology, t. 25, p, 189-203, Cambridge, Mass., 1914). H. Diels : Hippokratiscye Forschungen (I—V, Hermes, t. 45, 126-150, 320, 1910 ; t. 46, 260-285 ; t. 48, 378-407 ; t. 53, 848-583, 1917 ; Isis, IV, 127). Jonathen Wright : Modern Commentaries on Hippocrates (Annals of Medical History, ii, p. 34-43, 126-135, New York, 1919) ; Scientific Monthly, ix, p. 62-72, New York, 1919). Otto Regenbogen : Hippokrates und die hippokratische Sammlung (Neue Jahrbucher für das klassiche Altertum, t. 47, 185-197, 1921). W. Capelle. Zur hippokratischen Frage (Hermes, t. 57, 247-265, 1922). Julius Hirschberg : Vorlesungen über hippokratische Heilkunde (103 p., Leipzig, 1922). Robert Oswald Moon : Hippocrates and his Sucsessors (Fitzpatrick lectures, 180 p., London, 1923).

بقراطی روایت — ملاحظہ هو اوپر قدیم شرحیں - یہودی روایت کے لیے Max Schloessinger کا مقالہ دائرۃ المعارف یہود میں (t. 6, 403, 1904) اسلامی روایت کے لیے Carra de Vaux کا مقالہ 'بقراط' دائرۃ المعارف اسلام میں (t. 1, 784, 1912)

Karl Sudhoff : Eine mittelalterliche Hippokrates vita (Archiv für Geschichte der Medizin, t. 8, 404-418, 1915). E. Wallach : Eine Hippokrateslegende (ibidem, t. 16, 220-221, 1925).

George Weiss : Die ethischen Anschauungen — طبی اخلاقیات
im Corpus Hippocraticum (Arch. f. Gesch d. Medizin, t. 4, p. 285-262, 1910). Theod. Meyer-Steineg und Wilhelm Schonack : Hippokrates über Aufgaben und flichten des Arztes in einer Anzahl auserlesener Stellen aus dem Corpus Hippocraticum طبی فرائض پر (27 p., Kleine Texte f. Vorlesungen, Bonn, 1913) J. F. Bensel : بقراطی تحریروں کا نہایت سہل الاستعمال نسخہ از De medico libellus ad codicum fidem recensitus (Philologus, t. 78, 88-130, 1922). W. H. S. Jones : The Doctor's Oath (62 p., Cambridge, 1924) بقراط کے رسالۂ قسم کے متن اور اس کی اسلامی اور مسیحی نقلوں پر مشتمل ، مفصل بحث کے ساتھ ۔ نیز ملاحظہ ہو Loeb Hippocrates میں جونز کا مختصر سا شذرہ (ج ۱ ، ۱۹۲۳ - ۲۹۱ - ۳۰۱)

A Courtade : La rhinologie dans — مخصوص مضامین کی تنقید
Hippocrate (Archives internationales de laryngologie, 18 p., 1903 ; id., L'otologie. Ibidem, 32 p., 1904). Rud. Burckhardt : Das kosche Triersystem, eine Vorstufe der zoologischen Systemetic des Aristoteles (Verhdl. d. Naturwf. Gesells., Bd. xv, Basle, 1904). Natvig : Kenntniss des menschlichen Uterus bei den Hippokratikern (Z. f. Geburtsch. u. Gynäkol., LVII, Heft 1, 1906). Theodor Beck : Das wisseschaftliche Experiment in der hippokr. Büchersammlung. (Verhandslungber. d. 49. Philologenkogr., p. 197-201, 1908). Haben die Hippokratiker das Secale cornutum therapeutische verwendet ? (Archiv f. Gesch. d. Med., t. 2, 279-284, 384, 1908). Robert Fuchs : Die Einrichtung der Fingerknocken mit der Eidechs (Archiv für Geschichte der Medizin, t. 5, 129-132, 1911). H. Schriker : Die hippokr. Gerate zur Einrichtung von Frakturen und Luxationen (Diss., 43 p., Jena, 1911). C. M. Gillespie : The use of Etdos and idea in Hippocrates (Classical Quarterly, t. 6, 179-203, 1912). Theod. Meyer-Steineg : Die Bedeutung der Prognose in den hippokrat. Schriften. (Archiv f. Gesch d. Naturw , VI, p. 258-262, 1913). W. Johannsen : Die Vererbungslehre bei aristoteles und Hippokrates im lichte heutiger Forschung (Die Naturwissenschaften, Jahrg. 5, p. 389-397, 1917). Willy Rech : Zahnärztliches aus den hippokratischen Schriften-Korpus (Diss., 62 p., Leipzig, 1920). Jonathen Wright : The Psychiatry of the Greek Tragic

Poets in its Relation to that of Hippocrates (Journal of Nervous and Mental Diseases, vol. 54, 481-492, 1921).

اثریات — کوس میں جو اثری تحقیقات ہوتی رہیں ان کے لیے ملاحظہ ہو — Arcaeologischer Anzieger, 1901, 1903, 1905. R. Herzog : Bericht. über eine epigraphisch-archaolog. Expedition auf der Insel Kos in Sommer 1900 (Jahrb. d. K. D. Arch. Inst., xvi, 3, 1901). Theod. Meyer-Steineg : Hippokrates Erzählungen (Arch. f. Gesch. d. Medizin, vi, p 1-11, 1921. عام روایات جو مصنف نے جزیرۂ کوس میں فراہم کیں) W. Allen Jamieson and John D. Comrie : A Visit to the so called Fountains of Hippokrates in Cos, with Remarks on the Statements of Hippocrates on Mineral Springs (Edinburgh Medical Journal, p. 118-123, 1912). Richard Caton : The Temples, Hospital, and Medical School of Cos (XVth Congress of Med. 1913, histor. section, 19-23, London, 1914. کوس میں اثری تحقیقات کے خلاصے کے لیے ملاحظہ ہو F. H. Marshall : Discovery in Greek Lands (p. 82-84, 1 illuster., Cambridge, 1920. ''کوس میں جو آثار باقی ہیں ان سے پتہ چلتا ہے کہ یہاں جو طریق علاج رائج تھا وہ عقل و فکر پر مبنی تھا نہ کہ محض اعجوبہ کاری پر جیسے اپی ڈوروس میں۔'' (Isis, IV, 59)

مذہب کنی ڈوس — یوری فون

یوری فون۔ بقراط کا معاصر اور مذہب کنی ڈوس واقعہ کاریہ(۱۵) کے مشاہیر اطبا میں سے ایک جو غالباً 'کنی ڈوسی اقوال'(۱٦) کے مرتبین میں شامل تھا۔ بقراطی مجموعے میں جو کنی ڈوسی تحریریں شامل ہیں ان کا زائد حصہ بھی اسی کی تصنیف ہے۔ یوری فون نے تشریح کا مطالعہ کیا اور ایک کتاب 'نیلے بخار' پر لکھی جس میں اس نے بتلایا ہے کہ ذات الجنب° دراصل ایک رئوی عارضہ ہے۔ دودہ اور دھکتے ہوئے لوہے سے دق کا علاج۔ جریان خون وریدوں اور شریانوں دونوں سے ممکن ہے۔ امراض نسواں اور زچگی کے اکثر علاج اس سے منسوب ہیں۔

---

۱۵ - Cnidos, Euryphon اور Caria ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱٦ - Cuidian Sentences

مذہب کنی ڈوس کا دوسرا نمایندہ کنئے سیاس ہے جس کا تذکرہ ہم فصل نہم میں کریں گے۔

Max. Neuburger : Geschichte der Medizin (1, p. 167-168, Stuttgart, 1206).

مذہب صقلیہ — اکرون

اکرون (۱۷)۔ ایمپے ڈوک لیس کا پیرو۔ اگری گینٹم میں فروغ پایا۔ ۴۳۰ میں زندہ تھا۔ صقلیہ کے مذہب طب کا ایک ممتاز رکن جس نے ھوا کی مختلف لہروں میں تفریق کی اور ان کے مزیجات سے متعدد نتائج صحت کے بارے میں اخذ کیے۔ اثینیہ میں طاعون پھیلی تو اس نے ہر طرف آگ جلانے کا حکم دیا تا کہ ھوا صاف ھو جائے۔

Max Wellmann : Die Fragmente der sikelichen Arzte, Akron, Philistion und des Diokles von Ka ystos, Berlin, 1901. Pauly-Wissowa (vol. 1, 119, 1894) میں مختصر سا شذرہ مصنف مذکور کے قلم سے

چینی طب — پئین چیاؤ

پئین چیاؤ یعنی طبیب چن یوئیہ جین (۱۸) کا عرف جو زیادہ تر اول الذکر نام سے مشہور ہؤا۔ مولد پو۔ ھائی یعنی ھو۔ چین۔ فو واقعۂ چھلی (۱۹)۔ قرن پنجم کے نصف اول میں ریاست چینگ میں فروغ پایا۔ چین کا نیم اساطیری طبیب جو کہا جاتا ہے نان چنگ (۲۰) یعنی ۸۱ ابواب کی ایک طبی کتاب کا مصنف ہے۔ یہ بات ٹھیک ھو یا غلط نان چنگ کا شمار چینی طب کی مقبول اور قدیم ترین تصنیفات میں ھوتا ہے۔ منگ (۲۱) خاندان کے ظہور سے پیشتر اس پر گیارہ شرحیں

---

۱۷ - Acron

۱۸ - Ch'in[3] Yüeh[4*] Jên[2] اور Pien[3] Ch'iao[2*] (9172, 1888) (2098, 13781, 5624)

۱۹ - Ho[2] - Chien[4] - Fu[3] (3956, اور Po[4*] - Lai[3] (9425, 8767) اور Chibli (1601, 8682. ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۲۰ - Nan[2] Ching[1] (8135, 2122)

۲۱ - Ming

لکھی جا چکی تھیں۔(۲۲) چین میں نبض کے متعلق جو نظریہ پھیلا وہ پئین چیاؤ ھی سے منسوب ہے ۔

متن ــ نان چنگ کا متن Ku[3]-chin' t'u[2] shu' chi[2]* ch'êng[2] (6188, 2027, 12125, 10024, 906, 762) مجلد ۸۳۲ میں ملے گا ۔ الگ الگ متعدد نسخے مثلاً جس کو Shên[3] wei'-yüav[2] (9849, 12586, 13762) نے ۱۶۹۳ میں شائع کیا اور جس کا F. Huebotter نے جرمن زبان میں ترجمہ کیا لیکن جو ابھی (نومبر ' ۱۹۲۴ تک) شائع نہیں ہو سکا ۔

تنقید ــ A. Wylie : Chinese Literature (1876 (1902) 97 متاخر شرحوں کے متعلق معلومات کے ساتھ) F. Huebotter : Berhumte Cinesiche Aerzte (Archiv für Geschichte der Medizin, t. 7, 115- Shih-chi, 128, 1928). یعنی پیئن چاؤ کی سوانحعمری کے باب ۱۰۵ کے مع شرح پر مشتمل ہے ــ L. Wieger : La Chine (41, 57, 449, 1920). اس میں نان چنگ F. Huebotter : Guide (10-15, Kumamoto, 1924 کا مختصر سا تجزیہ بھی آ گیا ہے (Isis, VII, 259.

۷ ۔ قرطاجنی اور یونانی مفتشین

ھانو کا بحری سفر نامہ (۱)

ایک قرطاجنی سفیٹ (۲) ھانو نے ساٹھ کشتیوں کا ایک بیڑا لئے اساطین ھراقلیس (۳) (آبنائے جبل الطارق) سے گذر کر افریقہ کے مغربی ساحل کے ساتھ ساتھ سفر کیا اور عرض البلد '۳۰ ,°۷ شمالی تک پہنچ گیا (جو اگر صحیح ہے جیسا کہ عام طور پر سمجھا جاتا ہے

۲۲ ۔ صرف ایک دستیاب ھوتی ہے یعنی نان چنگ ےپ نی Nan[2] ching' از ھوا شو Hua[2]* shou[4] (5022, pên[3] i[4] (8185, 2122, 8846, 5454) (10019 جس نے یوان Yüan بادشاھت (۱۳۶۸) کے تقریباً آخری زمانے میں فروغ پایا ــ مصنف

۱ ۔ Hanno's Periplus یونانی تلفظ ' ھانون ' ــ مترجم

۲ ۔ قرطاجنہ کا ایک عہدیدار آج کل کی اصطلاح میں حاکم اعلیٰ " چیف مجسٹریٹ " ــ مترجم

۳ ۔ Pillars of Hercules ملاحظہ ھو فہرست اسما ــ مترجم

تو ھانو کی بعید ترین منزل شربورو ساؤنڈ، برطانوی سیارالون (۴) کا کوئی جزیرہ ہوگا) (۵) - لہذا افریقہ کے مغربی ساحل کے ارد گرد ھانو کی یہ سیاحت ۲۹ درجہ ہائے عرض البلد پر حاوی تھی یا بالفاظ دیگر جبل الطارق سے تقریباً ۲,۶۰۰ میل دور - متذکرہ صدر جزیرے میں ھانو نے ایسی عورتیں دیکھیں جن کے بدن پر بال تھے اور جن کو ترجمان نے بن مانس کہا - (۶) یہ غالباً نگرٹو (۷) عورتیں تھیں -

ھانو کے بحری سفر کا حال فنیقی زبان میں قلمبند ہؤا جسے ایک لوح پر کندہ کر کے قرطاجنہ کے مندر ملکارث (۸) میں آویزاں کر دیا گیا تھا - آگے چل کر اس کا ترجمہ یونانی میں ہؤا - اس کا ایک مختصر سا متن جس کی ابتدا اس عبارت سے ہوتی ہے ”ھانون شاہ قرطاجنہ کا بحری سفر ھراقلیس کے ستونوں سے آگے اور زمین کے اجنبی حصص کا مشاہدہ“ آج بھی محفوظ ہے - ھانو کے اس بحری سفر اور متن کی صداقت اگرچہ مسلم ہے لیکن اس کے ٹھیک ٹھیک زمانے کی تعیین مشکل ہے - ممکن ہے یہ سیاحت قرن پنجم (یا قرن ششم کے اختتام) میں کی گئی ہو اور وہ بھی شاید اس کے نصف اول میں -

متن — نسخۂ اولیٰ **Besle Forbenius, 1533** متعدد اور نسخے - ہم صرف چند ایک کا حوالہ دیں گے — **The Voyage of Hañuo** یونانی متن معہ ترجمہ و شرح، عہد جدید کے سیاحوں کے بیانات کی روشنی میں اور **Dodwell** کے اعتراضات کے رد میں وغیرہ، لندن، ۱۹۱۷ - **Fr. Wilhelm Kluge : Hannonis navigatio (55 p., Leipzig, 1829). C. W. Muller in Geographi Graeci minores (Paris, 1853** معہ شرح جو نہایت خوب ہے). **Wilfred H. Schoff : The Periplus of Hanno (32 p., Philadelphia, 1913).**

---

۴ - **Sherboro Sound** اور **Br. Sierra Leone** ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۵ - یونانی متن کی رو سے ایک خلیج کا جزیرہ جس کا نام تھا قرن جنوبی **(Horn of the South)** — مصنف

۶ - گوریلا **(gorilla)**

۷ - **Negrito** (حبشی نما) خطۂ ملایا اور پالینیشیا کی قصیر القامت نسل — مترجم

۸ - **Melkarth** یونانی تلفظ ہے — مترجم

تنقید — G. B. Ramusio کی شرح Navigazioni e Viaggi میں (ج - ۱ ' ۱۲۴-۱۲۱ - ۱۵۰۰) - دلچسپ ہے کیونکہ یہ ایک حد تک پرتگیزی تفتیشات پر مبنی ہے - اس سے پہلے بھی متعدد شرحیں لکھی گئیں — August Mer : Le priple d'Hannon (Paris, 1885). Curt Theodor Fischer : De Hannonis periplo (134 p., Leipzig, 1893). Karl Emil Illing : De Periplus des Hanno (Progr., Wettiner Gymn., 46 p., Dresden, 1899). Pauly-Wissowa (t. 9, 2360-2363, 1912) میں Daebritz کا مقالہ -

همل کو کی بحر پیمائی

ایک دوسری قرطاجنی مہم جس کا زمانہ پلائنی کے نزدیک تقریباً وهی ہے جو هانو کے بحری سفر کا همل کو (۹) کی سرکردگی میں اس لیے روانہ کی گئی تھی کہ یورپ کے بیرونی سواحل کی تحقیق و تفتیش کرے - همل کو کا یہ سفر اوس ٹرائم نے ڈیس (ٹین کے جزائر) (۱۰) پر ختم ہوا - اس مہم کے جو تھوڑے بہت حالات ملتے هیں وہ قرن چہارم کی ایک نظم سے ماخوذ هیں جسے آر - ایف - آوی نس (۱۱) نے تصنیف کیا (ج - د قرن چہارم کا نصف دوم) -

E. H. Bunbury : History of Ancient Geography (1879).

اسکائی لاکس

اسکائی لاکس - وطن کریانڈا (۱۲) (دارایوش اول شاہ ایران از ۵۳۱ تا ۴۸۵ کے عہد میں فروغ پایا - سیاح ، جغرافیہ داں - اسکائی لاکس نے بحیرۂ متوسط ، بحیرۂ اسود اور ملحقہ سمندروں کے سواحل کی مساحت کی - اس بحری سیاحت کا حال جو اب تک محفوظ ہے شاید ۳۶۰ اور ۳۴۷ کے درمیان قلمبند ہوا - اگر یہ سفر نامہ فی الواقعہ معتبر ہے تو اس کی اهمیت کچھ کم نہیں -

متن — Anonymi vulgo scylacis Caryandensis periplum

---

۹ - Himilco (هملکون) — مترجم

۱۰ - Oestrymnides (Cassiterides, Tin Islands) جزائر برطانیہ جن کی اصلیت اهل قرطاجنہ نے همیشہ مخفی رکھی — مترجم

۱۱ - R. F. Avienus

۱۲ - Caryanda اور Scylax کاریہ میں هالی کارنسوس کے قریب ایک چھوٹے سے جزیرے پر — مصنف

Maris Inteni cum appendice iterum recensuit B. Fabricius (Heinrich Theodor Dittrich), 41 p., Leipzig, 1878.

Reinhold Issberer : Inter Scylacem et Herodotum — تنقید **quae sit ratio (Diss., Berlin, 1888). Curt. Theod. Fischer : Quaestionum Scylacearum specimen. Griechische Studien Hermann Lipsius dargebracht (p. 141-152, Leipzig, 1894).**

دریائے نیل کے تموج پر انک ساگورس کے خیالات کے لیے ملاحظہ ہو فصل دوم -

۸ - یونانی اور اسرائیلی کان کنی

لوریم کی معادن سم سے جو اٹی کا(۱) کے جنوبی حصے میں واقع تھیں قرن پنجم سے بہت پہلے (شاید زمانہ قبل تاریخ میں بھی ؟) استنفاع کیا جا رہا تھا جس کا سلسلہ کچھ دنوں اور آگے چل کر بھی جاری رہا لیکن اس میں سب سے زیادہ سرگرمی کا اظہار اسی زمانے یعنی قرن پنجم ھی میں ہؤا - چنانچہ اس عہد کے متعدد راستے اور سرنگیں یہاں آج بھی اپنی قدیم حالت میں موجود ھیں اور ان سے پتہ چلتا ھے کہ اس وقت چاندی کے اخراج کے لیے کیا کیا طریق استعمال کیے جاتے تھے - لہذا قدیم کان کنی کے مطالعہ میں ان کانوں کو بڑی اھمیت حاصل ھے اور پھر بعض دوسرے پہلوؤں کے لحاظ سے بھی ان کی اھمیت کچھ کم نہیں - بغیر ان کے یہ سمجھنا مشکل ھو جاتا کہ اثینیہ کی شان و شوکت کا حقیقی راز کیا تھا - قرن پنجم میں اثینوی ریاست کے محاصل کا دار و مدار زیادہ تر انھیں کانوں پر تھا - وہ ریاست کی ملکیت تھیں اور ان کے چھوٹے چھوٹے قطعات سرمایہ داروں میں تقسیم کر دیے گئے تھے - کان کنی کا کام غلاموں کے سپرد تھا - مراتھون کا محاربہ ختم ہؤا تو اس سے کچھ دنوں بعد تھمسٹوک لیس (۲) نے اھل اثینیہ کو اس بات پر آمادہ کیا کہ ان کی آمدنی سے ایک بیڑا طیار کریں (بجائے آپس میں بانٹ لینے کے) - یہ گویا اثینیہ کے

۱ - **Laurium** (یونانی میں لوریون) اور **Attica** ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

بحری تفوق اور فتح سلامس (۴۸۰) کی تمہید تھی۔(۲) معلوم ہوتا ہے پیری کلیس نے اثینیہ کی آرائش میں جو دولت صرف کی اس کا زیادہ حصہ لوریم ھی کی مالگذاری سے وصول ہوتا تھا مگر پھر قرن پنجم کے اواخر میں چاندی کی مقدار کم ہونا شروع ہو گئی یہاں تک کہ اسٹرابون کا زمانہ آیا (قرن اول ق۔م کا نصف اول) تو اہل اثینیہ کے اوزار ان کی آخری تہوں تک جاپہنچے اور پوسانیاس(۳) (ج۔د قرن دوم مسیحی کا دوسرا نصف) کے عہد میں تو ان کی کھدائی بند ہو چکی تھی۔ اب کچھ دنوں سے اگرچہ یہاں کان کنی کا سلسلہ از سر نو جاری ہے لیکن چاندی کے لیے نہیں بلکہ سیسے، کڈمیئم اور منگنیس(۴) کی خاطر۔

نہایت تفصیلی بیان از Eduard Ardallon: Les mines du Laurion dans l'antiquité (218 p., illustr., Bibliothéque des écoles fracaises d'Athénes et de Rome, fasc. 77, Paris, 1897). Alfred Eckhard Zimmern: The Greek Commonwealth—Politics and Economics in Fifth Century Athens (نظر ثانی کے بعد ترتیب سوم ۴۱۹ - ۳۹۷- ترتیب اول، ۱۹۱۴ - ثانی ۱۹۱۵، چہارم ۱۹۲۴)- ۴۶۲ ص، آکسفرڈ، ۱۹۲۲، ملاحظہ ہو باب ۱۶

اسرائیلی کان کنی پر سفر ایوب، باب ۲۸ میں مختصر اشارات ملیں گے۔

۹ - یونانی اور اسرائیلی تاریخ نگاری

ہرودوطوس

ہروڈوٹوس۔ وطن ہالیکارنسوس(۱) (کاریہ میں جزیرۂ کوس کے بالکل متصل)۔ زمانۂ ولادت ق۔ ۴۸۴۔ جنوبی ایطالیہ کے شہر تھری واقعۂ لیوکانیہ میں وفات پائی، ۴۲۵ کے لگ بھگ۔ اکابر مؤرخین

۲ - Themistocles, Marathon اور Salamis ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۳ - Pausanias — مترجم

۴ - Cadmium اور Manganese

۱ - Herodotos اور Halicarnassos

ہی پہلا اور اولیں مؤرخ جس نے اپنی کتاب میں علم اور فن کا امتزاج ڑی خوبی سے کیا ۔ ہرودوطوس کی تاریخ میں جو ۹ فصلوں پر مشتمل ھے ایران و یونان کی لڑائیوں کا حال نہایت تفصیل سے بیان کیا گیا ھے ۔ یورپ اور ایشیا کے متعدد حصوں کا اس نے چونکہ خود سفر کیا تھا ہذا اس تصنیف میں جن قوموں اور ملکوں کا ذکر آیا ھے ان میں یشتر کا تعلق اس کے ذاتی مشاھدات سے ھے جن کی صحت کو دیکھ کر نعجب ھوتا ھے ۔ ھرودوطوس کی نظر اگرچہ آج کل کے معنوں میں نتقیدی نہیں تھی لیکن وہ رعایت اور جانبداری سے بچتا تھا ۔ اس کی تاریخ میں نسلی اور جغرافی معلومات کی بھر مار ھے ۔ لہذا اس کی قدر و قیمت اور بھی بڑھ جاتی ھے ۔ مثال کے طور پر یہ شاید پہلی کتاب ھے جس میں زمانۂ ماقبل تاریخ کے ایک غدیری[۲] گاؤں کا چشم دید حال (۱٦ : ۵) ملتا ھے (مقدونیہ میں) (۲) ۔

ھرودوطوس کی رائے تھی کہ تمپی (۳) (شمالی تھسلی) کی تنگ گھاٹی ایک زلزلے کا نتیجہ ھے ۔ اس نے مصر کے حالات میں نہایت تفصیل اور خوبی سے قلم اٹھایا اور دریائے نیل سے مبسوط بحث کی ھے ۔ وہ خود بھی دیکھ چکا تھا کہ نیل کا گاد ہر سال خشکی میں پھیل جاتا ھے ، گویا اسے معلوم تھا کہ مصر نیل کا عطیہ ھے ۔ بعینہ جب اس کو مصر زیریں کی پہاڑیوں پر متحجر گھونگھے نظر آئے تو اس نے یہ نتیجہ قائم کیا کہ یہاں کبھی سمندر موجزن تھا ۔

ھرودوطوس نے ایک کسف کا حال بھی بیان کیا ھے (۳۷ : ۲) جو ارباب تھرموپلی (۴) اور سلامس (۴۸۰) سے قبل موسم بہار میں واقع ھؤا حالانکہ اس سال کسی کسف کا پتہ نہیں چلتا !

متن ـــ نسخۂ اولیٰ از Aldo Manuzio وینس ، ۱۵۰۲ ۔ تنقیدی سخہ از Heinrich Stein (۲ ج یں برلین، ۱۸۶۹-۱۸۷۱) از H.R. Dietsch لائپ سگ ۱۸۷۲ وغیرہ) از Charles Hude (۲ ج یں ، آکسفرڈ)

---

۲ ۔ ھوائیں ، پانی اور مقامات کے بقراطی رسالے میں بھی غدیری بادیوں کی طرف مختصر اشارات موجود ھیں ۔ ملاحظہ ھو باب ۱۵ ۔ ھل فاسس (Phasis) بحیرۂ اسود کے مشرق میں ـــ مصنف

۳ ۔ Tempe ملاحظہ ھو فہرست اسما ـــ مترجم

۴ ۔ Thermopylae ملاحظہ ھو فہرست اسما ـــ مترجم

A. D. Godley از نسخہ انگریزی یونانی میں Loeb Classical Library
(۳ ج ہن - ۱۹۲۳ ، ۱۹۲۱ ، ۱۹۰۸) -

تنقید (عام باتیں° اور وہ معلومات جن کی صنف بندی نہیں ہوئی) —
W. W. How and J. Wells : Commentary on Herodotos (2 vols., Oxford, 1912). Victor Ehrenberg : Zu Herodot. (Klio, t. 16, 318-331, 1921 ; Isis, IV, 573. J. T. Shotwell : An Introduction to the History of History (144, 61, 1922). Jonathen Wright : The Science of Herodotus (Scientific Monthly, t. 16, 638-648, 1923). Joseph Wells : Studies in Herodotus (238 p., Oxford, 1923). Terrot Reaveley Glover : Herodotus (316 p., Univ. Calfornia, 1924).

Archibald Henrey Syce : The Egypt — ہرودوطوس اور مصر
of the Hebrews and Herodotus (2d ed., 358 p., London, 1896, 1st ed., 1895). Camille Sourdille : La durée et l'étende du voyage d'Herodote en Egypte (260 p., Paris, 1910 اہم ہے). Hérodote et la religion de l'Egypte (436 p., Paris, 1910). Ernst Obst : Die Beschreibung des Niipferdes bei Herodot, 11, 7 (Klio, t. 14, 390-391, 1914).

J. Talboys Wheeler : The Geography of Herodotus — جغرافیہ
Explained and Illustrated from Modern Researches and Discoveries (683 p., London, 1854). Richard Neumann : Nord-africa (mit Ausschluss des Nilgebietes) nach Herodot. (174 p., Leipzig, 1892). Fr. Westberg : Zur Topographie des Herdot. 111, 7,

Herodotos Stadion (Klio, t. 14, 338-344, Leipzig, 1914).
ہےرودوطوس کا stadium=۱۳۸۰۰۰ میٹر -

Sir Archibald Geikie : The Founders of Geology — ارضیات
(2d ed., 1905). P. Duhem : Etudes sur Léonard de Vinci (t. 2, 291-299, 1909).

Anton Grassl : Herodot als Ethnologe (Diss., — نسلیات
78 p., Sulzbach i. O., 1904). W. R. Halliday The First Description of a Lake Village (Discovery, vol., 1, 2, 235-238, London, 1920 ; Isis, IV, 127).

Fried Kanngiesser : Die Flora des Herodot. — نباتیات
(Archiv für Gesch. der Naturw., t. 8, 81-102, 1910).

طب — Carl Moeller : Die Medizin im Herodot. (86 p., Berlin, 1903). Jonathen Wright : The Medical Fakirs of Athens and the Sexual Problems in Babylon in the days of Herodotus (New York Medical Journal, 118, 257-262, 1923).

کیمیا — E. O. von Lippmann : *Technologiesches und Kulturgeschichtliches aus Herodot*. (Chemiker Z., 1924, p. 29-31 ; Isis, VII, 175).

تھیوکی ڈڈیس

تھیوکی ڈڈیس (۵) اثینوی ۔ سنہ ولادت ۴۶۰ سے کچھ بہت زیادہ متقدم نہیں ۔ وفات ۳۹۵-۴۰۰ کے درمیان ہوئی ۔ دنیا کے اکابر مؤرخین میں سے ایک اور جس کے متعلق یہ کہنا بے جا نہ ہوگا کہ وہ علمی اور فلسفیانہ تاریخیات° کا بانی ہے ۔ جنگ پیلو پونسیا (۶) پر اس کی تاریخ کا شمار دنیا کی بلند ترین ادبی — بلکہ ہم کہیں گے علمی — کتب عالیہ میں ہوتا ہے ۔ تھیوکی ڈڈیس خود اس جنگ میں شریک تھا ۔ ابتدائے کتاب میں اپنے منہاج تصنیف سے بحث کرتے ہوئے اس نے قدیم ترین ایام سے لے کر خود اپنے زمانے تک یونانی معاشرے کے ارتقا سے بھی مختصراً بحث کی ہے ۔ طاعون اثینیہ (۴۳۰ تا ۴۲۵) کا بیان نہایت خوب ہے ۔ وہ اس کسف کا بھی ذکر کرتا ہے جو ۳ اگست ۴۳۱ کو اثینیہ میں نظر آیا ۔ یہ پہلا موقع تھا جب سورج گرہن کا حال تفصیل سے بیان کیا گیا (ہلال شمسی° ، بعض ستاروں کی مرئیت°) ۔

متن — پہلا نسخہ ' ونس ' ۱۵۰۲ - بڑے بڑے نسخوں میں سے ہم صرف چند ایک کا ذکر کریں گے — I. Bekker (Berlin, 1821) ; J. Classen (8 vols., Berlin, 1862-78) ; Alfred Croiset (Bks. 1-11, Paris, 1886) ; H. S, Jones (2 vols., Oxford, 1899-1901) ; Karl Hude (2 vols., Leipzig, 1898-1901).

انگریزی ترجمہ از B. Jowett (۲ ج یں - آکسفرڈ - ۱۸۸۱) یونانی متن معہ انگریزی ترجمہ از C. Forester Smith - ۴ ج یں - لندن ' (Loeb Library ۱۹۱۹-۱۹۲۳) .

---

۵ - Thucydides

۶ - یہ جنگ ۴۳۱ سے ۴۰۳ تک جاری رھی - تھیوکی ڈڈیس کی تاریخ ۴۱۱ پر ختم ہو جاتی ہے — مصنف

جنگ کا خاتمہ اسپارٹا کی سیادت پر ہوا — مترجم

جرمن ترجمہ از Gottfried Boehm (۲ ج س - لائپت سگ ، ۱۸۵۴-۱۸۵۲) یونانی متن معہ فرانسیسی ترجمہ از Ambroise Firmin Didot (۴ ج ہیں ۸ پیرس - ۱۸۳۳) Ch. Zévort, Paris, 1852 ; Bétant.

لغات — E. A. Betant : Lexicon Thuycydideum (2 vols.) Genéve, 1843-1847 غیر مکمل ہے). M. H. N. von Essen : Index Thucydideus (460 p., Berlin, 1887).

تنقید — Alfred Croiset : Littérature grecque (t. 4², 87-172, 1900). Jane Ellen · Harrison : Primitive Athens as described by Thucydides (180 p., Cambridge, 1906). Francis Macdonald Cornford : Thucydides Mythistoricus (268 p., London, 1907). Friedrich Fischer : Thucydidis reliquiae in papyris et membranis aegyptiacis servatae (Diss., Giessen, 34 p., Leipzig, 1913). Eduard Meyer : Thukydides und die Entstehung der wissenschaftlichen Geschichtsschreibung (25 p., Wien, 1913). Alfred Eckhard Zimmern : The Greek Commenwealth—Politics and Economics in Fifth Century Athens (3d ed., 462 p., Oxford, 1922). J. T. Shotwell : History of History (162-78, 1922).

طاعون اثینیہ — تھیوکی ڈڈیس کی تاریخ ، فصل دوم، میں اس تباھی کا پورا پورا حال مذکور ہے جو ۴۳۰ اور ۴۲۵ کے درمیان شہر اثینیہ میں طاعون سے پھیلی اور جس کی اصلیت پر بڑی بڑی طویل بحثیں کی گئی ہیں (ے)۔ اشپرینگل (Sprengel) کے نزدیک یہ وبا غدی طاعون° کی تھی - کروزے (Krause) ، ڈاریم برگ (Daremberg) اور کوبرٹ (Kobert) کی رائے میں چیچک - لیکن ھے زر (Häser) اور کان گیسر (Kanngiesser) اس کو حمئی طیفوسیہ° قرار دیتے ہیں ، زائیٹس (Seitz) حمئی طیفودیہ° ، کروس (Krauss) اور ھےکر (Hecker) ایک ایسی طاعون جو اب ناپید ھو چکی ہے -

ملاحظہ ھو Wilhelm Ebstein کی کتاب Die Pest des Thukydides نیز Janus, t. 7) 1899 ,Stuttgart ,.p 48) Fr. Kanngiesser نے ۱۹۱۲ سے اس موضوع پر متعدد مقالے شائع کیے ہیں - تازہ ترین مقالہ وہ ہے جس کا علم ھمیں G. Sticker کے

ے - یہ وبا دو مرتبہ پھیلی - پہلی بار دو برس تک اور دوسری بار تقریباً ڈیڑھ سال کے وقفے کے بعد پھر اس کا ظہور ھوا — مصنف

تبصرے سے ہؤا جو Mitt. zur Gesch. der Med., t. 16, 401 میں بعنوان ذیل شائع ہؤا Die Seuche des YThukydides (Typhus exanthematicus). Z. f Hygiene, 82. Bd., 1917. Raymond Crawfurd : The Typhus Character of the Plague of Athens (XVth International Congress of Medicine, historical section, 457-465, 1914).

کسوف ـــ تھیوکی ڈڈیس نے تین کسفوں کا ٹھیک ٹھیک ذکر کیا ہے (۱) ۳ اگست ۴۳۱ کا کسف جو اثینیہ میں نظر آیا ۔ چونکہ سورج کا ۸/۷ حصہ گہن میں تھا اس لیے بعض ستارے (یا سیارے) دیکھے جا سکتے تھے (۲ : ۲۸) ۔ (۲) ۲۱ مارچ ۴۲۴ کا سالانہ کسف (۴ : ۵۲) (۳) ۔ ۲۷ اگست ۴۱۳ کا خسف (۷ : ۵۰) ۔ ملاحظہ ہو S. A. Mitchell : Eclipses of the Sun (32-34, 1923).

کٹے سیاس

کٹے سیاس (۸) ۔ ایران میں فروغ پایا ، قرن پنجم کے اختتام پر ۔ مذہب کنی ڈوس کا ایک ممتاز طبیب جو ۴۱۷ میں ایرانیوں کے ہاتھ اسیر ہو کر دربار شاہی کا معالج مقرر ہؤا اور پھر ۳۹۸ کے لگ بھگ اپنے آبائی وطن میں واپس آ گیا ۔ کٹے سیاس کی شہرت زیادہ تر دو کتابوں 'پرسیکا' اور 'انڈیکا' کے باعث ہوئی ۔ اول الذکر ایران کی تاریخ ہے اور مؤخر الذکر میں ہندوستان کے ان علاقوں کے طبیعی خصائص کا حال بیان کیا گیا ہے جن سے ایرانی واقف تھے ، علیٰ ھذا باشندوں کے اخلاق و عادات بھی ۔ وہ کہتا ہے قرمانیہ (۹) میں ایک قسم کا قدرتی گیس پھیل جاتا ہے ۔ خربق° کے طبی استعمال اور اس کی خوراکوں کی اصلاح ۔

نسخۂ اولیٰ اور J. C. F. Baehr : Ctesiae اجزا کا مؤخر Cnidii Operum reliqiae نسخہ از Karl Muller مجموعۂ Didot کے - Greek Latin Herodotos میں - پیرس ۱۸۴۴ - J. W. McCrindle : Ancient India as described by Ktesias the Knidian (یہ انڈیکا کے اجزا اور Photios نے جس طرح اس کی تلخیص کی ہے اس کا ترجمہ ہے - ۱۱۲ ص - کلکتہ ۱۸۸۲ - طبع مکرر معہ اضافات Indian Antiquary ۱۸۸۱ سے) - پرسیکا کے اجزا جو ہمارے لیے کچھ بہت زیادہ دلچسپی کا موجب نہیں ، John Gabinore نے ترتیب دیے (۲۲۰ ص - لندن - ۱۸۸۸) -

۸ - Ctesias

۹ - Carmania ملاحظہ ہو فہرست اسما ـــ مترجم

اسرائیلی تاریخ اور قانون

شش اسفار (۱۰) عہد نامۂ عتیق کے پہلے چھ صحف کا مجموعہ ہے یعنی پیدائش، خروج، اللاوئین، اعداد، تثنیہ — توریت (۱۱) انھی پانچ صحیفوں پر مشتمل ہے — اور یوشع کا۔ ہماری رائے میں شروع کے پانچ صحائف کی بجائے ان چھ صحائف پر بحیثیت ایک مجموعے کے ایک ساتھ نظر ڈالنی چاہیے کیونکہ اب یہ تسلیم کر لیا گیا ہے کہ 'یوشع' کو ان سب سے گہرا ربط ہے۔ بالفاظ دیگر ہم نے ان کے تنقیدی مطالعہ سے جو نتیجہ اخذ کیا وہ یہ کہ ان سب اسفار کے درمیان کوئی نہ کوئی رشتہ قائم ہے۔ در اصل شش اسفار کی ترکیب جن چار روابط سے ہوئی ان میں سے تین رابطے تو بجز تثنیہ کے سب میں موجود ہیں، چونتھا صرف تثنیہ اور یوشع میں۔ اندریں صورت اگر یوشع کو ان اسفار سے الگ کر لیا جائے تو ان کی وحدت میں خلل پیدا ہو جائے گا، بلکہ ہم اس مجموعے کے ٹھیک ٹھیک فہم میں بھی قاصر رہیں گے۔ سہولت مطالعہ کے لیے البتہ شش اسفار کو چار حصوں میں تقسیم کر لینا چاہیے بشرطیکہ ہم اس حقیقت کو فراموش نہ کریں کہ ان سب کا وجود ایک دوسرے سے وابستہ ہے یعنی: (۱) پیدائش۔ (۲) خروج، اللاوئین، اعداد۔ (۳) تثنیہ اور (۴) یوشع میں۔

شش اسفار میں تقریباً وہ سب معلومات آگئی ہیں جو ابتدائے آفرینش سے لے کر یوشع تک (یوشع کا زمانہ شامل ہے۔ ق۔ ۱۲۰۰ ؟) اسرائیلی تاریخ، تکوین عالم اور قانون کے متعلق دستیاب ہو سکتی ہیں گویا یہ مجموعہ تاریخ بھی ہے اور قانونی ضابطہ بھی لہذا ہم ان کو ایک دوسرے سے جدا نہیں کر سکتے۔

اس ضخیم مجموعے کی تالیف کا مسئلہ بھی بڑا پیچیدہ ہے۔ جدید تحقیقات کا خلاصہ مختصر الفاظ میں یہ ہے کہ شش اسفار کے قدیم ترین حصص یہواہی اور الوہیمی (۱۲) بیانات پر مشتمل ہیں۔

---

۱۰ - Hexateuch

۱۱ - جس کے معنی عبرانی زبان میں قانون کے ہیں — مصنف

۱۲ - جیسے انگریزی میں J (Jahvistic) اور E (Elohistic) ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

لہذا ہم ان کے نامعلوم مصنفین کو علی الترتیب ی اور ا سے موسوم کریں گے - قیاس یہ ہے کہ انھوں نے شاید قرن ششم کے وسط یا اس سے بھی بہت پہلے فروغ پایا - ہو سکتا ہے وہ ابتدائی انبیا کے معاصر ہوں - پھر شاید ی نے جو کچھ لکھا یہودیہ میں اور ا نے مملکت شمالی میں - ۶۲۱ میں البتہ ان دونوں بیانات میں ایک نئے رشتے ت کا اضافہ ہوجاتا ہے یعنی تثنیہ کے نقطۂ نظر کا مگر اس اثنا میں ایک دوسرا مجموعہ بھی طیار ہو رہا تھا - ہمارا مطلب ہے کوہنی دستاویز سے جن میں تاریخ اور قانون دونوں کو جمع کر دیا گیا تھا - اس دستاویز کے لیے ک کی علامت وضع کی گئی ہے (یا ک ض(۱۴)) کی مگر اس وقت جب اس کا قانونی حصہ یعنی صرف کوہنی ضابطہ پیش نظر ہو) - پھر قرن پنجم میں کسی وقت اور اغلب یہ ہے کہ اس کے وسط ہی میں جب عزرا (۱۵) نبی کا ظہور ہؤا تو ان چہارگانہ روابط کو باہم جوڑ لیا گیا - یوں شش اسفار کی ترکیب و تشکیل مکمل ہوئی -

لیکن اس داستان کی تکمیل کے لیے یہ عرض کر دینا ضروری ہے کہ توریت اور اسفار تاریخ (یوشع — سلاطین) (۱۶) کی موجودہ ترتیب اگرچہ ۳۰۰ ق-م کے لگ بھگ یا اس سے پہلے ہو چکی تھی لیکن عبرانی زبان میں ان کا ایک معیاری نسخہ دوسری صدی مسیحی سے قبل رائج نہیں ہو سکا -

J. Estlin Carpenter : The Hexateuch According to the Revised Version (2 vols., 1900) مجلد اول میں شش اسفار کا مکمل خلاصہ موجود ہے - (مجلد دوم میں متن کی طباعت اس طرح کی گئی ہے کہ سب رشتے نمایاں ہو جائیں - **C. F. Kent : The Student's Old Testament (1904,** وغیرہ**).**

Alfred Loisy : Les myths babyloniens et les premiers chapiters de la Ganése (226 p., Paris, 1901). Heinrich Zimmern :

---

۱۴ - جیسے انگریزی میں D بمقابلہ ت ، P بمقابلہ ک اور PC بمقابلہ ک ض — مترجم

۱۵ - ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ عزرا پر — مصنف

۱۶ - قاضیوں اور سلاطین کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ اسرائیلی تاریخ پر ، قرن ششم ق-م میں - شموئیل کے لیے اسرائیلی تاریخ پر قرن ہفتم ق-م میں - راعوث (Ruth) کی پر لطف کہانی (جو مسیحی انجیل میں قاضیوں اور شموئیل کے درمیان بیان کی گئی ہے) زمانۂ بعد کی تصنیف ہے — مصنف

Biblische und babylonische Urgeschichte (40 p., 2. unver. Aufl., Leipzig, 1901). John Skinner : Commentary on Gennsis (551 p., New York, 1910). Walther Eichrodt : Die Quellen der Genesis (Giessen, 1916).

Olaf. A. Toffteen : The Historic Exodus (861 p., Chicago, 1909). Maurice Fluegel : Exodus, Moses, and the Decalogue (808 p., legislation (808 p., Baltimorw, 1910).

George Buchanan Gray : Commentary on Numbers (541 p, Edinburgh, 1903).

تثنیہ کے لیے ملاحظہ ہو قرن ھفتم ق-م

عزرا

عزرا یا اسدراس (۱۷) - ق- ۴۴۴ - ۴۵۸ میں فروغ پایا - اسرائیلی کوھن اور مؤرخ جو ۴۵۸ (ارتخشترا (۱۸) کے عہد حکومت میں ساتویں برس) بابل سے بیت المقدس آئے اور ۴۴۴ کے قریب ایک کتاب تاریخی حالات میں لکھی - ان کے کچھ تذکار (عہد نامۂ عتیق کے) اس صحیفے میں موجود ھیں جس کو سفر عزرا (۱۹) سے موسوم کیا جاتا ھے اور جس کی ترتیب ۳۰۰ ق-م کے لگ بھگ ھوئی- یہ غالباً عزرا نبی ھی تھے جو ارض بابل سے قانون کا ایک نیا ضابطہ اپنے ساتھ لائے یعنی کوھنی ضابطہ یا توراۃ (مطلب یہ ھے کہ اس کا جس قدر حصہ اس وقت دستیاب ہو سکتا تھا) -

Loring W. Batten : A Critical and Exegetical Commentary on the Books of Ezra and Nehemiah (International Critical

---

۱۷ - Ezra یا Esdras کیا ھم ان کو عزیر کہیں ؟ — مترجم

۱۸ - Artaxeres ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۱۹ - سفر عزرا اور سفر نحیمیاہ کو ایک ساتھ مد نظر رکھنا چاھیے- عبرانی زبان کے عہد نامۂ عتیق میں ان کو ایک ھی صحیفہ قرار دیا گیا ھے (سفر عزرا کے نام سے) اور وہ بھی اس حصے کے آخر میں جو اسرائیلی تاریخ کے لیے مخصوص ھے - ان صحف کا زمانہ وہ ھے جو قید بابل (۵۳۶) کے اختتام پر مراجعت فلسطین سے شروع ھو کر نحیمیاہ کے ورود ثانی پر ختم ھو جاتا ھے - عزرا کے چند ابواب (۸ : ۴ تا ۱۸ : ۴ اور ۱۲-۲۶ : ۷، دراصل آرامی زبان میں لکھے گئے تھے جو قرن پنجم کے بعد رفتہ رفتہ تمام فلسطین میں عبرانی کی جگہ رائج تھی — مصنف

Commentary, 400 p., New York, 1918). Arthur Ernst Cowley: Jewish Documents of the Time of Ezra, translated from the Aramiac (100 p., London, 1919); Aramiac papyri of the fifth century B.C. Edited with translation and notes (352 p., Oxford, 1923). James T. Shotwell: Introduction to the History of History (باب نہم 102-104, New York, 1922).

نحیمیاہ

زمانۂ فروغ ق-م ۴۴۵ تا ۴۳۲ اور والیٔ فلسطین ارتخشترا کے بیسویں سنہ جلوس (۴۴۵) میں - نحیمیاہ نے بیت المقدس کی فصیلوں کی تعمیر مکمل کی - ۴۳۲ میں وہ پھر یہاں آئے - ان کے تذکار اس صحیفے میں شامل ہیں جس کو 'سفر نحمیاہ' (عہد نامۂ عتیق) سے موسوم کیا جاتا ہے اور جو غالباً ۳۰۰ ق-م میں انہی ہاتھوں سے مرتب ہؤا جن کا تعلق سفر عزرا کی ترتیب سے ہے -

۱۰ - اسرائیلی، یونانی اور رومی قانون

اسرائیلی قانون کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ شش اسفار پر فصل ما سبق میں -

یونانی قانون

قوانین گورٹائین (قرن پنجم و چہارم) - یونانی قانون کا وہ قدیم ضابطہ جو ۲۷ فٹ لمبی اور ۵ فٹ اونچی دیوار کے ایک کتبے میں اب بھی محفوظ ہے اور جو ۱۸۸۴ میں گورٹائین واقعہ قریطش میں دریافت ہؤا - یونانی قانون اور تقابلی فقہ° کے مطالعہ میں ان قوانین کو بڑی اہمیت حاصل ہے - یہ کچھ اس کتبے اور کچھ سات برس بعد دستور اثینیہ کی اشاعت کا نتیجہ تھا کہ یونانی قانون کے متعلق ہمارا نقطۂ نظر یکسر بدل گیا اور ہمیں اس کے مطالعہ کا از سر نو آغاز کرنا پڑا - کتبۂ گورٹائین کا ایک سانچہ متحف° کیمرج کے اس حصے میں ملے گا جو کلاسیکی اثریات کے لیے مخصوص ہے -

متن — پہلا نسخہ E. Fabricius in Ath. Mitth., t. 9, 1885, 862-884. Franz Bucheler und Ernst Zittelmann : Das Recht von Gortyn (190 p., Frankfurt, 1885).

تنقید — ملاحظہ ہوں وہ حوالے جن کا ذکر قرن ہفتم ق۔م میں یونانی قانون پر ہمارے شذرے میں آیا ہے ۔ Domenico Comparetti : Le leggi di Gortyna, Milano, 1893. Hermann Lipsius : Zum Recht von Gortyn, Leipzig, 1909. William Wyse, in Companion to Greek studies, 3d ed., 1916, 465-470.

رومی قانون

دوازدہ الواح (۱) ۵۱۰ میں جب رومی جمہوریت قائم ہوئی تو قدرتاً قوانین کی از سر نو تحقیق اور ان کے ایک جدید ضابطے کی ضرورت محسوس ہونے لگی ۔ پھر ۴۶۲ میں جب یہ بات طے ہو گئی تو قوانین سولن کے مطالعے کے لیے ایک سفارت اثینیہ بھیجی گئی ۔ روما کا یہ جدید مجموعہ قانون ۴۵۲ اور ۴۵۰ کے درمیان مرتب ہؤا ۔ اس میں دس امرا (۲) نے حصہ لیا اور نام دوازدہ الواح قرار پایا (۳) ۔

متن — Rudolf Schoell. Legis duodecim tabularum reliquiae (185 p., Leipzig, 1866). نیز Rudolf Gneist : Institutionum et regularum iuris romani syntagma میں (Leipzig, 1858, 2d ed., 1880).

تنقید — Moritz Voigt : Die XII Tafeln. Geschishte und System des Civil und Criminalrechts, wie-Prozesses der XII Tafeln nebst deren Fragmenten (2 vols., Leipzig, 1883). Eduard Lambert : Le probléme de l'origine des XII tables (60 p., Paris, 1902). Eugéne Révillouet : Les rapports historiques et légaux des Quirites et des Egyptiens depuis la fondation de Rome jusqu'aux emprunts faits par les auteurs de la loi des XII tables au code d'Amasis (172 p., Paris, 1902). David Heinrich Muller : Die Gesetze Hammurabis und ihr Verhältnis zur mosaischen Gesetzgebung sowie zu den XII Tafeln (285 p , Wien, 1903).

---

۱ ـ The Twelve Tables

۲ ـ یا دس کا تیان قانون (decemviri legibus scribundis) — مصنف

۳ ـ Lex XII Tabularum اس لیے کہ یہ قوانین ۱۲ الواح میں شائع کیے گئے تھے ۔ ان میں دس کی اشاعت ۴۵۱ سے پہلے ہو چکی تھی ۔ ۴۵۰ میں مزید قوانین کے لیے دو اور الواح کا اضافہ ہؤا — مصنف

۱۱ - یونانی ، سنسکرت اور چینی لسانیات

یونانی لسانیات کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ پروٹاگورس پر فصل دوم میں -

سنسکرت لسانیات — یشک

یشک (۱) - ہندوستان میں فروغ پایا ، قرن پنجم ق-م کے لگ بھگ (۲) - ہندو لغوی اور ویدوں کا مفسر - پانِنی سے قبل جس قدر لغت داں گذرے ہیں ان میں صرف یشک ہی کا نام زندہ رہا- اس کی سب سے بڑی تصنیف نرکٹ (۳) ہے یعنی ویدوں کی ایک شرح جس کا زائد حصہ علم الصرف پر مشتمل تھا - یشک کی لغوی اصطلاحات تقریباً وہی ہیں جو پانِنی کی (۴) -

متن — Rudolf Roth : Nirukta, sammt den Nighantavas, Gottingen, 1848-1852. The Nirukta with commentaries, edit.d by Satyavrata Samasrami, 4 vols., Bibl. Indica, Calcutta (1882-1891). The Nighantu and the Nirukta, the oldest Indian treatise on etymology, philology, and semantics. Edited with English translation, notes and indexes by Lakshman Sarup, London 1920.

تنقید — A. A. Macdonell : Sanskrit literature (London, 1900).

---

۱ - Yāska

۲ - یعنی سوتر (Sūtra) دور کے آغاز میں — مصنف

۳ - Nirukta یعنی صرف - ویدانگ Vedāngas (اعضائے وید) ویدکی چھ قسم کی تفسیروں میں سے ایک - نرکٹ کی بنا رگ وید کے جس متن پر رکھی گئی اس میں اور ہمارے متن میں کوئی فرق نہیں — مصنف

۴ - سنسکرت زبان کا برھمی ابجد قرن پنجم سے پہلے موجود تھا اور اس میں کبھی کوئی ترمیم نہیں ہوئی - یہ ابجد اگرچہ سامی حروف تہجی پر مبنی ہے لیکن اس میں ۲۲ کی بجائے ۴۶ حروف ہیں - مطلب یہ ہے کہ اس میں سنسکرت کی تمام آوازیں ادا کر دی گئی ہیں - حروف کی صنف بندی بھی علمی نہج پر کی گئی - سمعی اعتبار سے یہ ابجد لاطینی ابجد سے بہتر ہے — مصنف

چینی لغت نگاری°

چینی روایات کے مطابق ان کی قدیم ترین قاموس° وہ ہے جو ایرہ یا (۵) (قریب المعیار) کے نام سے مشہور ہوئی۔ بعض حضرات اس کو نواب چو (۶) (قرن دوازدھم ق۔م) سے منسوب کرتے ہیں لیکن عام رائے یہ ہے کہ وہ کن فیوشس کے ایک پیرو تسوھسیا (۷) کی تصنیف ہے جو ۵۰۷ میں پیدا ہؤا۔ چوھسی (۸) کی رائے میں اس کا زمانۂ تالیف اور بھی مؤخر ہے۔ ایرہ یا کو سب سے پہلے کؤپو (۹) (ج۔د قرن چہارم کا پہلا نصف) نے مرتب کیا، شرح اور متعدد تصویروں کے ساتھ۔ پھر ھسنگ پنگ (۱۰) (۱۰۱۰-۹۲۲) نے جو موسمی معلومات پر بھی ایک کتاب کا مصنف ہے اس پر ایک دوسری شرح کا اضافہ کیا۔ موجودہ نسخوں کی تصاویر سنگ خاندان کے عہد میں طیار ہوئیں (یا ممکن ہے ھسنگ پنگ ھی کے زمانے میں ؟)۔ ایرہ یا کے درج شدہ الفاظ ۱۹ زمروں° میں منقسم ہیں۔ ترتیب یہ ہے : تشریحات، اصطلاحات، ھدایات، روابط، عبارات، ظروف، موسیقی، آسمان، زمین، پہاڑیاں، پہاڑ، پانی، پودے، درخت، حشرات الارض، مچھلیاں، پرندے، حیوانات، پالتو جانور۔

E. Bretschneider : Botanicon sinicum (part 1. Journal N. China branch R. A. S. ? t. 16, 34-37, 1881 ; part 11. ibidem, t. 25, 1893, 20-136 حصۂ نباتیات کا تفصیلی مطالعہ). L. Giles : Index to the T'u² shu' (12128, 10024) (p.v, 1911).

---

۵ - Erh³ Ya³ (3354, 12807)
۶ - Chou' (2450)
۷ - Tzŭ³ Hsia⁴ (12317, 4227)
۸ - Chu' Hsi' (2544, 4081)
۹ - Kno'* P'o⁴* (6617, 9448)
۱۰ - Hsing² Ping³ (4618, 9297)

پانچواں باب

عصر افلاطون

(قرن چہارم ق-م کا پہلا نصف)

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن چہارم ق-م کے پہلے نصف میں، ۲ - افلاطون اور اکادمی ، ۳ - یونانی ریاضیات ، ۴ - یونانی فلکیات ، ۵ - یونانی طبیعیات اور صناعیات ، ۶ - فنون طب کی ترقی یونان اور چین میں ، ۷ - یونانی تاریخیات اور عمرانیات ، ۸ - سنسکرت لسانیات -

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن چہارم ق-م کے پہلے نصف میں

۱ - پچھلے باب میں ہم دیکھ آئے ہیں کہ قرن پنجم کی اہم ترین علمی خدمات کا تعلق اس کے دوسرے نصف سے تھا اور واقعہ بھی یہ ہے کہ اس صدی کے وسط سے تمدن انسانی کی تاریخ میں ایک نئے باب کا آغاز ہوتا ہے - مثلاً اگر کوئی سوال کرتا کہ وہ کون سا عہد تھا جب علم و حکمت کی مخصوص سرگرمیوں نے اپنا اثر اور قوت منوانا شروع کی اور ان کی وسعت اور شدت میں روز بروز اضافہ ہوتا گیا تو ہم کہیں گے، تقریباً ۴۵۰ ق-م -

قرن چہارم میں بھی علم و حکمت کی سرگرمیاں اگرچہ ہر طرف پھیل رہی تھیں لیکن ان کی نمایاں حیثیت کا اظہار پھر اس کے دوسرے نصف میں ہؤا - علوم و فنون کی ترقی میں یہ زمانہ اتنا اہم ہے کہ ہم نے اس کی تقسیم دو حصوں میں کر دی - یوں بھی حالات اس تقسیم کے موافق تھے کیونکہ اس کے دونوں حصے دو زبردست شخصیتوں کے زیر اثر رہے - پہلا نصف افلاطون اور دوسرا ارسطاطالیس کے -

۲ - افلاطون (۴۲۸ تا ۳۴۸) اور اکادمی (ق-۳۸۸ ق-م تا ۵۲۹ع) — سقراط کے نبوغ و فطانت کا اظہار ایک دفعہ پھر افلاطون کی ذات میں ہؤا لیکن اب اس میں فضل و کمال کے ساتھ ساتھ ادب کی حلاوت اور سحر آفرینی بھی شامل تھی۔ علوم میں افلاطون کو زیادہ تر شغف ریاضی سے تھا - یہی وجہ ہے کہ افلاطونی فلسفہ پر تجربیت کی بجائے استخراج کا رنگ غالب ہے - اس فلسفہ نے دنیا کی ہر قوم پر نہایت گہرا اثر ڈالا - اس کے سحر اور دل کشی کا مقابلہ آج بھی آسان نہیں -

فلسفہ کی سب سے پہلی اور اہم درس گاہ افلاطون نے قائم کی ، اثینیہ کے باہر ایک باغ میں جسے اکادمیہ(۱) کہتے تھے لہذا یہ درس گاہ 'اکاڈمی'(۲) کے نام سے مشہور ہوئی - افلاطون کی موت پر اس کی زمام اول اسپیوسی پولس اور پھر اس پیوسی پولس کے بعد زینو کراٹس کے ہاتھ آئی - یہ دونوں ریاضیات کے فاضل تھے اور ان کا ذکر اگلے باب میں آئے گا - اکادمی کا سلسلۂ درس طرح طرح کی آفات اور حوادث کے باوجود ۵۲۹ء تک قائم رہا یعنی ۹ صدیوں سے بھی کچھ زیادہ (آیندہ ابواب میں ہمیں وقتاً فوقتاً اس کا حوالہ دینا پڑے گا) - البتہ افلاطونیت کا نشو و نما بڑی حد تک اکادمی سے آزاد رہا یہاں تک کہ جب اس کے انتہائی اثر اور قوت کا اظہار ہونے لگا تو اس درسگاہ کو بند ہوئے کئی صدیاں گذر چکی تھیں -

۳ - یونانی ریاضیات — ریاضی میں بقراط متوطن کیوس کی بدولت قرن پنجم کے وسط سے جو غیر معمولی ترقی ہو رہی تھی اسے اکادمی کے زیر اثر اور بھی فروغ ہؤا - تھیائی ٹوس (ق- ۳۸۰) نے نظریہ جذراصم کی اصلاح کی اور پانچوں متوازی الزوایا مجسمات پر قلم اٹھایا - لیون (ق- ۳۶۷) بقراطی رسالے کا مصحح ہے - آرکی ٹاس نے حساب اور ہندسہ میں متعدد تحقیقات کے علاوہ میکانیات محض کے مطالعے کا آغاز کیا اور تھےمری ڈاپس پاروسی نے سادہ مساوات کو حل کرنے کے لیے جو منہاج وضع کیا نہایت خوب تھا - فلپ متوطن اوپس عالم فلکیات نے اعداد کثیر الاضلاع پر نظر ڈالی -

۱ - Academia اور Academy ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

ان علماء کے بعد یودوک سوس متوطن کنی ڈوس (ق- ۳۶۷) کا زمانہ آتا ہے جو اپنے عہد کا سب سے بڑا ریاضی داں بلکہ دنیا کے اکابر ریاضئین اور فلکئین میں سے ہے - یودوک سوس نے نظریۂ جذراصم اور قطعہ زریں (یونانی فن کاری میں غیر معمولی طور پر اہم) کی تکمیل کی - علیٰ هذا منہاج احتوا کی دریافت جس سے اس نے مختلف دعووں کے اثبات میں کام لیا -

۴ - یونانی فلکیات — ہم نے ابھی اس زمانے کے سب سے بڑے ہئیت داں یودوک سوس کا ذکر کیا تھا جس نے ہم مرکز کروں کا نظریہ پیش کیا - اس نظریے کو فلکیات کے علمی مطالعہ کی اساس تصور کیا جاتا ہے - یہاں دو اور فلکی قابل ذکر ہیں - دونوں فیثا غورث کے پیرو تھے - اکفانٹوس سراقوسی جس نے قرن چہارم کے شروع ہی میں زمین کی حرکت محوری کا انبات کیا اور فلپ متوطن اوپس جو یودوک سوس کا معاصر اور فیثا عورثی ہئیت کا مؤرخ ہے -

۵ - یونانی طبیعات و ضاعیات — کہا جاتا ہے ریاضی‌داں آرکی ٹاس نے جس کی توجہ خصوصیت کے ساتھ میکانیات پر تھی ایک خود حرکت بھی طیار کیا تھا - فلپ متوطن اوپس فلکی نے انعطاف کا مطالعہ کیا اور کوشش کی کہ قوس و قزح کی توجیہ کرے (؟) - یودوک سوس ایسے نامور سائنسدان کی تحقیقات صوتیات و میکانیات دونوں میں جاری تھیں -

اے نیاس ٹاک ٹی کوس حربیات اور فن محاصرہ میں سب سے پہلا یونانی مصنف ہے جس نے ق- ۳۶۰ میں فروغ پایا - اس نے تار رسانی اور رمز نویسی کا ایک نظام بھی وضع کیا -

۶ - فنون طب کی ترقی یونان اور چین میں — 'بقراطی' رسائل کا اکثر حصہ قرن چہارم کے آغاز یا اس کے وسط میں تصنیف ہوا - مثلاً کسر و خلع میں - یہ رسائل قدیم یونانی تشریح کے مطالعہ میں بالخصوص اہم ہیں - توالد و تناسل کی بحث میں متعدد تصانیف جو غالباً کنی ڈوسی الاصل ہیں اور جن میں اس اصول کے علاوہ کہ عمل تولید میں سارا جسم حصہ لیتا ہے انسانی اور تقابلی جنینیات کے متعلق بڑے عمدہ اشارات موجود ہیں - تشریح کا اولیں اور جداگانہ

رسالہ علیا ہذا رسالۂ قلب جو غالباً صقلوی الاصل ہے اور جس میں اس موضوع پر تفصیل سے بحث کرتے ہوئے یہ خیال ظاہر کیا گیا ہے کہ عقل اور حرارت غریزی کا مرکز دل ہے -

طب کے تینوں اہم مذاہب کی نمایندگی اس عہد میں بھی جاری تھی - مذہب کوس کا نمایندہ پولے بوس ہے ، بقراط کا داماد اور جنینیات کا عالم (اخلاط اربعہ کے نظریے کے لیے جو رسالہ ہمارا سب سے بڑا ماخذ ہے پولے بوس ہی سے منسوب ہے) - مذہب صقلیہ کا فلس طیون متوطن لوکرائے جس نے تشریح اور عضویات میں متعدد تحقیقات کیں اور مذہب کنی ڈوس کا کرے سی پوس - پھر ڈیوک لیس متوطن کاریس ٹوس نے جسے 'بقراط ثانی' کا لقب دیا جاتا ہے اور جو تشریح اور عضویات میں بڑا انہاک رکھتا تھا ایک نئے مذہب یعنی طب کے مذہب ادعا کی بنا ڈالی - وہ بظاہر بقراطی روایات کا حامل لیکن فی الحقیقت اس امر کا خواہشمند تھا کہ بعض متضاد اور متخالف عناصر کو ایک دوسرے سے تطبیق دے سکے -

نباتیات کے طلبا کو کرے سی پوس اور ڈیوک لیس کے اجزا سے استفادہ کرنا چاہیے - مؤخر الذکر پہلا شخص ہے جس نے طبی نباتیات پر اولیں کتاب تصنیف کی -

حیوانیات کے طلبا مؤرخ زنوفون کی بعض تصنیفات کا مطالعہ کریں - سنینی لحاظ سے قدیم چینی طب کے متعلق اگرچہ ہماری معلومات بے حد ناقص ہیں مگر پھر بھی قیاس ہے کہ وہ رسائل جو باعتبار روایات چین کے دو اساطیری شہنشاہوں شین ننگ اور ہو انگ تی سے منسوب کیے جاتے ہیں قرن چہارم سے پہلے مرتب نہیں ہوئے (کم از کم اپنی موجودہ شکل میں) -

۷ - یونانی تاریخیات اور عمرانیات — اس عہد میں صرف ایک ہی مؤرخ گذرا ہے ، زنوفون جس کی سرکردگی میں دس ہزار نے ایشیائے کوچک اور الجزیرہ سے پسپائی کی (۴۰۰-۴۰۱) اور جس کا حال اس نے اپنی کتاب انا باسس میں نہایت خوبی سے بیان کیا ہے - انا باسس کے علاوہ زنوفون کی اور بھی متعدد تصنیفات ہیں - تاریخی ، عمرانی اور فلسفیانہ اعتبار سے بہ غایت دلچسپ -

۸ ۔ سنسکرت لسانیات ـــ ہندوؤں کے سب سے بڑے لغوی پاننی نے غالباً اسی زمانے میں فروغ پایا ۔ اس نے سنسکرت زبان کو معین کیا اور سمعیات کو غیر معمولی اهمیت دی ۔

۹ ۔ خاتمۂ سخن ـــ یہ عہد بھی سرتاسر یونانی علم و فضل کا ہے بالخصوص اس لیے کہ چینی طب اور ہندو لسانیات کی طرف ہم نے جو اشارے کیے ہیں سنینی اعتبار سے بڑے ناقص اور غیر یقینی ہیں مگر پھر جس عہد نے ایک افلاطون ، ایک یوووک سوس اور ایک زنوفون پیدا کیا ہو اس کے زریں ہونے میں کیا شبہ ہو سکتا ہے ۔

۲ ۔ افلاطون اور اکادمی

افلاطون (پلاٹون) (۱)۔ سال ولادت تقریباً ۴۲۸۔ مولد ایگی نا (۲) (یا اثینیہ) ۔ اثینیہ ہی میں وفات پائی ، ۳۴۷–۳۴۸ ۔ سقراط کا پیرو ۔ فلسفی اور ریاضی داں ۔ اکادمی کی درس گاہ فلسفہ کا بانی جو اپنی مختلف شکلوں کے باوجود ۵۲۹ع تک قائم رہی ۔ نظریۂ اعیان° ۔ اعیانی کونیات ۔ افلاطون فیثا غورث کے اعدادی تصوف سے متاثر ہؤا۔ وہ ریاضیات کی تعلیمی قدر و قیمت کا بے حد قائل تھا ۔ ریاضیاتی تحلیل° کی ایجاد یا تکمیل ۔ دقیق تعریفات (خط مستقیم ، سطح مستوی° (؟) مجسم° (؟) ۔ قطعۂ زریں° کے مطالعے کی ابتدا ۔ ایسے مربع اعداد° کو معلوم کرنے کا نیا قاعدہ جو دو مربعوں کا حاصل جمع ہوں (۳) ۔ دو مربع اعداد کے درمیان ایک ہی اوسطی متناسب عدد° ممکن ہے اور دو مکعب اعداد° کے درمیان دو (اقلیدس ۔ ۸ : ۱۱ ,۱۲) ۔ متوازی الزوایا مجسمات° جو تعداد میں پانچ ہیں 'افلاطونی اشکال' ہی سے موسوم کیے جاتے ہیں ۔ معلوم ہوتا ہے افلاطون کے فلکی نظریے اس کے فیثا غورثی معاصرین سے بہت پیچھے تھے ۔ زمین ایک کرہ ہے جس کے ارد گرد افلاک چوبیس گھنٹوں میں گھوم جاتے ہیں ۔ چاند کی روشنی آفتاب سے منعکس ہوتی ہے ۔ اشکال قمر کی تشریح ۔ غرقاب جزیرہ

۱ - یونانی تلفظ ـــ مترجم
۲ - Aegina ملاحظہ ہو فہرست اسما ـــ مترجم
۳ - $(2n)^2+(n^2-1)^2=(n^2+1)^2$

اطلانطس(۴) کا افسانه - هندسیاتی عدد° (جمهوریۀ - ۸) - نوامیس(۵) نے جو دراصل اثینوی قانون کا ایک ضابطه هے اول هیلے نیکی اور پهر هیلے نیکی قانون کے ذریعے رومی قانون کی اساس کا کام دیا - لهذا کہا جا سکتا هے که فقه° کی داغ بیل بهی افلاطون هی نے ڈالی(٦) -

افلاطون کی ایک بڑی اهم تصنیف تماثیوس هے (۷) کسی معنوی خوبی کے باعث نہیں بلکه اس لیے که ازمنۀ متوسطه کے افکار نے اس سے بڑا اثر قبول کیا(۸) اور یه اثر بحیثیت مجموعی بڑا مضر ثابت هؤا - تماثیوس میں جهان اکبر اور جهان اصغر° کا نظریه پیش کیا گیا هے (هیولیت° کی انتهائی شکل اور بے حد مرتب و منظم) جو رفته رفته قرون وسطی کے بنیادی عقاید میں شامل هو گیا پهر جب تک مینو اور فئیڈو(۹) کا ترجمه نہیں هؤا تها ، ق- ۱۱۵٦ ع لاطینی مغرب کو تماثیوس کے علاوه افلاطون کی اور کسی تصنیف کا براه راست کوئی علم نہیں تها(۱۰) -

متن — نسخۀ اول از Aldus اور Musurus (وینس ، ۱۵۱۳) لاطینی ترجمه از Marsilio Ficino جو ۱۴۷۷ میں مکمل هؤا اور ۱۴۸۲ میں چهپا - متاخر یونانی نسخه از Heuri Estienne معه لاطینی ترجمه از Serranus (۳ ج یں - بڑی تقطیع - پیرس ، ۱۵۷۸ - اس نسخے کی ترتیب صفحات کو بعد کے اکثر نسخوں کے حاشیوں میں ظاهر کر دیا گیا هے) - بهترین تنقیدی نسخه از John Burnet (۵ ج یں - آکسفرڈ ، ۱۸۹۹-۱۹۰٦) اور انگریزی ترجمه Benj. Jowett (5 vols., Oxford, 1871 sq.) کے قلم سے اور Henri Alline : Histoire du texte de Platon (Biblioth. de l'Ecole dses Haute Etudes, sci. hist., Paris, 1915). ملاحظه هو Journal des

---

۴ - Atlantis ملاحظه هو فهرست اسما — مترجم

۵ - The Republic اور The Laws of Plato

٦ - J. Burnet : Legacy of Greece (p. 84, 1221)

۷ - Timaeos

۸ - پوسیڈونیوس (Posidonios) اور (ج-د قرن اول ق-م کا نصف اول) کال کی ڈیئس (Caloidius) کے ذریعے (ج- د قرن چهارم مسیحی کا نصف اول) — مصنف

۹ - Meno اور Phaedo

۱۰ - پهر کال کی ڈیئس کا ترجمه جس کے ذریعے یه کتاب مغرب میں پہنچی صرف ۵۳ ابواب تک محدود تها — مصنف

Savants, t. 15, p. 145-146, Paris, 1917 میں M. Croiset). Ernst Howald : Die Platon Briefe (204 p., Zürich, 1923).

George Grote : Plato and the Other Companions عام تنقید — of Socrates (3 vols., London, 1865 ; 3d ed., 1875 ; new ed., in 4 vols., 1888 Alfred Fouillee : La philosophie de Platon (2 vols., Paris, 1869 ; 2d ed., 4 vols., 1888-1889 ; 3d ed. of vols. 1-2, 1904-6). Walter Pater (1839-1904) : Plato and Platonism (268 p., London, 1893). Wilhelm Windelband : Platon (Stuttgart, 1900 ; 5te Aufl., 1910). Lothar Brieger-Wasservogel : Plato and Aristoteles (192 p., Klassiker der Naturwiss., V, Leipzig, 1906). Alfred Edw. Taylor : Plato (157 p., London, 1908). Carra de Vaux : Article Aflatun, in Encyclopedia of Islam (t. 1, 173-175, 1913 (اسلامی افکار کہاں تک افلاطون سے متاثر ہوئے) Max Wundt : Platons Leben und Werk (174 p., Jena, 1914 ; Isis, 111, 452). Paul Elmer More : Platonism (318 p., Princeton, 1917). Ulrich von Wiliamowitz-Moellendorff : Platon, (2 Bde., Berlin, 1919 ; 1920. I : سوانح اور خدمات II : ضمیمے اور متن کی تنقید). Constant Ritter : Platons Stellung zu den Aufgaben der Naturwissenschaft (Sgbr. der Heidelberger Ak., phil. Kl., 119 p., 1919 (Isis, V, 205). Erich Frank : Plato und die sogenannten Pythagoreer (Halle, 1923 ; Isis, VI, 48-52.) Ernst Howald : Platons Leben (110 p., Zurich, 1923).

P. Tannery : La Stylométrie (Revue philosophique, t. 47, 159-69 ; Mémoires, VII, 277-92 ; Isis, IX) ; Grande Encyclopedia میں مقالہ افلاطون (Mémoires, VII, 320-370).

A. J. H. Vincent : Essai مخصوص تصنیفات کی تنقید — مینو — d'explcation d'un passage géométrique du Ménon (Revue archèologique, XIII annee, 1856). Adolf Benecke : Uber die geometriche Hypothesis in Platons Menon (34 p., Ebling, 1867). C. Demme : Die Hypothesis in Platons Menon (Gymn. Progr., 22 p., Dresden, 1888). نیز ملاحظہ ہو ذیل میں ریاضیات کے زیر عنوان

Gregor Demme : Ist die Atlantis in Platons کریٹیاس — Kritias eine poetische Fiktion ? (Gymn. Progr., 43 p., Straubling, 1905). Friedr. Kluge : De Platonis Critia (51 p., Halla, 1919).

نیز ملاحظہ ہو نیچے اطلانطس کے ماتحت ۔

The Commentaries of Proclus in 5 Books Con- تمائیوس — taining a Treasury of Pythagoric and Platonic Physiology ترجمہ از Thomas Taylor, 2 vols., London, 1820. J. Simon: Du commentaire de Proclus sur le Timée (Paris, 1839). Tn. H. Martin. Etude sur le Timée (2 vols., Paris, 1841). Br. WL Switalski: Der Chalcidius Kommentar zu Platons Timaeus (12 p., Beitr. zur Gesch. d. Philos. d. Mittalalters, vol. 111, 6, Münster, 1902). Hans Krause: Studia neoplatonica (Leipzig, 1904. آخری باب de antiquis Timaei interpretibus). Giuseppe Fraccaroli (1849-1918): Timeo (442 p, Torino, 1906 ایطالوی ترجمہ طویل شرح کے ساتھ). Timaios und Kritias überzetzt und erläutert v. Otto Apelt (224 p., Leipzig, 1919). نیز ملاحظہ ہو آگے چل کر فلکیات کا عنوان

Wincenty Lutos lawski: The Origin — منطق اور نظریۂ علم and Growth of Plato's Logic (565 p., London, 1897; اشاعت مکرر 1905). Martin Altenberg: Die Methode der Hypothesis be Platon, Aristoteles und Proklus (Diss., 242 p., Marburg, 1905). Marie V. Williams: Six Essays on the Platonice Theory of Knowledge as Expressed in the Later Dialogues and Reviewed by Aristotle (140 p., Cambridge, 1908). A. E. Taylor: Parmenides, Zeno and Socrates (Proc. of the Aristotelian Soc, XVI, p. 234-289, London, 1916. مصنف نے اس امر سے بحث کی ہے کہ پارمنڈیس نے غیر متناہی تقہقر کو بہ طور دلیل کس طرح پیش کیا) Max. Hiestand: Das Sokratische Nichtwissen in Platons ersten Dialogen—Eine Untersuchung uber die Anfänge Platons (110 p., Zürich, 1923).

P. Tannery: (ریاضیات (اوپرمینوکا عنوان بھی ملاحظہ کر لیا جائے) L'hyphothése géométrique du Ménon (Revue philosophique, 1876, t. ii, p. 285-289; Mémoires, 1, 39-35). Hermann Cohen: Platons Ideenlehre und die Mathematik (31 p., Marburg, 1878). P. Tannery: L'éducation platonicienne (Revue philosophique, t. 10 to 12, 1880-1 Mémoires, VII, 1.102; Isis, IX); La langue mathématique de Platon (Ann. de la Faculté des Letters de Bordeaux, 1884, t. i, p. 95.105; Mémoires, 11, 91-104). P. Tannery: L'hypothése géometrique du Ménon (Archiv f. Gesch. der Philosophie, 11, 509-514, 1889; Mémoires, 11, 400.406). Théon de Smyrne: Exposition des conaissance mathematiques

utiles pour la lecture de Platon (Text grec et trad. franc. par J. Dupuis, 482 p, Paris, 1892) D. Kitao : Eine Mathode mittelst zweier rechtwinkligen Lineale Cubikwurzeln zu finden (Sukagu butsurigaku Kwai, Kiji 5, p., 175-176, Tokyo, 1894).

G. Milhaud : Platon, le géomètre et le metaphysicien (Lecon de d'ouverture, 1898, publiéedans les Etude sur la pansée scientifique des Grécs, p. 77-100, Paris, 1906). Gaston Milhaud : Les philosophes géomètres da la Grèc. Platon et ses prédécesseurs (387 p., Paris, 1900). A. Crespi : Intorno all'interpratazione di un luogo mathematico di Platone (Rivista di filosofia, V, 34 Bologna, 1908). G. Vailati : A proposito d'un passo del Teeteto e di una dimostrazione di Euclide (Riv. di filosofia, VI, 11 p., Bologna, 1904). Irving Elgar Miller : The Significance of the Mathematical Element in the Philosophy of Plato (Diss., 96 p., Chicago, 1904 ; کتابیات کے ساتھ). Rudolf Ebeling : Mathematik und Philosophie bei Plato (Gymn. Progr., 18 p., München, 1909). Heinrich Vogt : Die Entdekungsgeschichte der Irrationalen nach Plato und anderen Quellen des 4. Jahrhundrets (Bibliotheca Mathematica, X, p. 97-155, Leipzig, 1910 ; اہم ہے). Eva Sachs : Die fünf platonischen Körper (Philologische Untersuchungen, H. 24, 252 p., Berlin, 1917). Julius Stenzel : Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles (152 p., Leipzig, 1924 ; Isis, VII, 177).

August Bockh : Untersuchungen über das kos- — فلکیات mische System des Platon (158 p., Berlin, 1852). George Grote : Plato Doctrine Respecting the Rotation of the Earth and Aristotle's Comment upon that Doctrine (35 p, London, 1860. طبع مکرر Grote Minor Works, 1873, p. 237-275, میں). Th. Habler : Uber zwei Stellen in Platons Timaus und im Hauptweke von Coppernicus. Grimma, 1898). Karl Kerenyi : Astrologia platonica. Archiv für Religionwiss., vol. 22, 245-256, 1924 (Isis, VIII, 580).

Paul Tannery : Le nombre nuptial — عدد عروسی یا ہندسی dans Platon (Revue philosophique 1876, t. 1, p. 170-188 ; Mémoires, 1, 12-88). C. Damme : Die platonische Zahl (Zeits. f. Mathematik, t. 32, 1887, hist. Abt. 81-99, 121-182). James Adam : The Nuptial Number of Plato : Its Solution and Signi-

ficance (79 p., London, 1891). J. Dupuis : Le nombre géomét-
اس کے طیار کردہ نسخے Theon of Smyrna, اور اس کے فرانسیسی ترجمہ
کا ضمیمہ ، ۴۰۰-۳۶۵ ص ، پیرس ۱۸۹۲ - مصنف مذکور اس مبحث
پر پہلے بھی چار محققانہ رسائل شائع کر چکا ہے اور اس کے نزدیک یہ عدد
(۷۶۰,۰۰۰ ہے G. Albert : Die platonische Zahl und einige Conjecturen zu Platon sowie zu Lukrez (Wien, 1896 P. Tannery : Ya-t-il un nombre geometrique de Platon ? (Revue des études grecques, 1903, t. 16, 173-179 ; Mémoires, 111, 188). G. Albert : Die platonische Zahl als Präcessions zahl und ihre konstruktion (Wien, 1907) ; Der Sinn der platonischen Zahl (Philologus, t. 66, p. 153-156, 1907). Arthur Ungnad : Die platonische Zahl (Zeitsch. f. Assyriologie, t. 41, p. 156-158, 1917).

اطلانطس (ملاحظہ ہو اوپر کریٹیاس کے زیر عنوان) — اس بحث پر بڑی بڑی عجیب قیاس آرائیاں ممکن ہیں اور اس کے متعلق مقالات کا جو طویل سلسلہ شروع ہؤا ان کا حوالہ انسانی حماقتوں کی تاریخ میں آنا چاہیے - ہماری کتابیات میں ان کا ذکر اگرچہ بے محل ہے لیکن رفع استعجاب کے لیے مفصلۂ ذیل کا حوالہ کافی ہوگا -
Jean Sylvian : Bailly : Letters sur l'Atlantide de Platon et su l'ancienne histoire de l'Asie. Pour servir de suite aux lett letters sur l'origine des sciences adressées á. M. de Voltaire par M. Bailly (Paris, 1st ed., 1779 ; new ed., 1804, 444 p.) John Francis, 12th Baron Arundell of Wardour : The Secret of Plato's Atlantis (108 p., London, 1885). Ignatius Donnelley کی یہ کتاب The Antediluvian World کے زیر اثر لکھی گئی ڈانلی کا نظریہ یہ ہے کہ انجیل کی روایت طوفان اس جزیرے کی غرقابی سے شروع ہوئی جس کو افلاطون نے اطلانطس ٹھہرایا ہے Sir Daniel Wilson : The Last Atlantis and other Ethnographic Studies (p. 1-36, New York, 1892). Pierre Tremier ; L'Atlantide (Bull. de l'Instuit Océanographique, No. 256, Paris, 1918). (trans. in the Smithsonian Report for 1915, p. 219-234).
ٹرمیئر کہتا ہے ارضیاتی نقطۂ نظر سے دیکھا جائے تو افلاطون کی داستان اطلانطس کا صحیح ہونا اغلب ہے C. Schuchert : Atlantis and the Premanancy of the North Atlantic Ocean (Proc. National Acad. Sci., 111, 65-72, Washington, 1917). William Diller Mathew : Plato's Atlantis in paleogeography (ibidem, t. 6, 17-18, 1920 ; محض افسانہ ہے). Lewis Spence : The Problem of Atlantis (248 p., London, 1921). La Face de la Terre جی چاہے تو Ed. Suess کی تصنیف بھی دیکھ لی جائے (ج ۲ ، ص ۳۱۶ ، ۳۹۱)

طبعیات اور کیمیا — B. Rothlauf : Die Physik Platons, eine Studie auf Grund seiner Werke (2 Progr., 51+90 p, München, 1887-1888). Edm. O. von Lippmann : Chemischeund Physikalisches aus Platon (Abhandl. u. Vortr, ii, p. 28-63, 1913 ; اول Journ. f. prakt. Chemie, t 76, p. 518 sq, 1907 میں طبع ہوئی). Fr. Strunz : Chemisches bei Plato Chemiker Zeitung, p. 1047, 1907, نیز Beitrage und Skizzen zur Gesch. d. Naturw., میں p. 27-88, Hamburg, 1909). H. Diels : Uber Platons Nachtuhr (Sitzungsber. d. Kgl. preuss. Akd. d. Wiss, 824-830, 1915 اتھے نائیوس کے نزدیک یہ افلاطون تھا جس نے سب سے پہلے ایک تنبیہی ساعت طیار کی۔ Isis, IV, 395). L. Robin : Etude sur la signification et la place de la physique dans la philosophie de Platon (96 p., Extraite de la Revue philosophique, 1918, Paris, 1919).

دوسرے علوم — Jegel : Platons Stellung zur Erziehungs-fragen (Archiv f. Gesch. d. Philos., t. 26, p. 402-430, 1913). J. W. Courteny : The Views of Plato and Freud on the Etiology and Treatment of Hysteria (Boston Medical and Surgical Journal, p. 649-652, 1218). (ملاحظہ ہو اوپر ثمائیوس کے زیر عنوان)

۳ - یونانی ریاضیات

تھیائی ٹٹوس

تھیائی ٹٹوس(۱) اثینوی (زمانۂ فروغ ق- ۳۸۰) - ریاضیات داں - سقراط اور تھیوڈوروس کا شاگرد - افلاطون کا دوست جس نے اپنے ایک مکالمے کا عنوان بھی اس کے نام سے قائم کیا - نظریہ جذر اصم میں بنیادی مزید اضافے - اقلیدس ۱۰ : ۹ بھی اسی سے منسوب ہے- تھیائی ٹٹوس نے ہشت اضلاع° اور بست اضلاع° کا اکتشاف کیا پہلا شخص جس نے پانچوں متوازی الزوایا مجسمات پر قلم اٹھایا -

Eva Sachs : De Theaeteto Atheniensi mathematic (Diss., 70 p., Berlin, 1914) : Idem' Die fünf platonischen Körper (Philologische Untrsuchungen, H. 24, 252 p, Berlin, 1917).

۱ - The Acetatos

لیون

لیون (۲) - افلاطون سے عمر میں چھوٹا مگر یودوکسوس سے بڑا - ریاضی داں اور 'مبادیات ہندسہ' (۳) کا مصنف - ثابت شدہ قضایا° کی تعداد اور افادیت کا لحاظ رکھتے ہوئے دیکھا جائے تو یہ کتاب بقراط کے رسالے سے کہیں زیادہ بہتر ہے - اس نے 'ڈیورس می' (۴) کی ابتدا یا اصلاح کی -

آرکی ٹاس

آرکی ٹاس - وطن ٹارینٹم (ۃ) (قرن چہارم کے نصف اول میں فروغ پایا) - ریاضی داں ، میکانی° - مدبر° اور فیثا غورثی فلسفی - افلاطون کا دوست - نظری میکانیات° کا بانی جس نے حسابی ، ہندسی اور توافقی° تناسبات° میں تفریق کی - دو منقاطع° سطحوں° کے ذریعے مکعب کا تثنیہ° غیر معمولی جدت اور انوکھے پن کے ساتھ (یعنی دھرے انحنا° کے انحنا کی اولین مثالیں) - اس امر کا ثبوت کہ ع اور ع + ۱° کے درمیان کوئی ہندسی اوسط° نہیں ملے گی - توافقات میں مزید اضافے - ایک خود حرکت° کی ساخت -

O. F. Gruppe : Uber die Fragmente des Arckytas und der Alten Pythagoreer (178 p., Berlin, 1840). A. E. Chaign Pythagore et la philosophie pythagoricienne (2 ed., 2 vols , Paris, 1874). Paul Tannery : Sur le solutions du probleme de Delos par Archytas et par Eudoxe (Mémoires de la soc. des sciphys. et natur. de Bordeaux, t. 11, 277-283, 1878 ; نیز Tannery کی Mémoires, 1, 53-61, 1912). Fried. Blass : De Archytae Tarent fragmentis mathematicis (Melanges Graux, p. 573-584, Paris, 1884). P. Tannery : Démocrite et Archytas (Bull., d. sci. mathem , t 10, p. 295-303, Paris, 1886). G. Fazzari : Metode di Archita per la soluzione del problema delle due medie proporzionali (11 Pitagora, t. 6, 16-17, Polermo, 1900). P. Tannery :

---

۲ - Leon

۳ - Elements of Geometry

۴ - determinatio تعریف و تخصیص (definition, specification)

ۃ - Tarentum Archytas ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

A propose des fragments philolaique sur la musique (Revue de philologie, t. 28, p. 233-249, 1904 ; Mémoires, 111, 220-243 ; Isis, IV, 338) ; Un traité grec d'arithmétique antérieur á Euclide (Bibliotheca Mathematica, VI, 225-229, Leipzig, 1905 اهم هے ; Mémoires, 111, 244-250, Isis, IV, 339). C. Thaer : Uber die Würfelverdopperung des Arcytas (Bericht, Math. Sem,, Jena, p. 13-15, 1908).

تھے مری ڈاس

تھے مری ڈاس(٦) پاروسی (قرن چہارم اور غالباً اس کے نصف اول میں فروغ پایا) - ریاضی‌داں جس نے اعداد اصم° کو سادہ اعداد° سے تعبیر کیا - اس منہاج کا واضع جس سے ذیل کی سادہ مساوات حل کی جا سکتی تھیں :

$$\text{لا}_{۱} + \text{لا}_{ی} = \text{ا}_{ی-۱}$$

$$\text{لا}_{۱} + \text{حج}\,\text{لا}_{ی} = \text{س} \qquad \text{ی} = ۲ \text{ تا } \text{ع}$$

اس میں $\text{ا}_{ی-۱}$ اور س معلوم مقداریں هیں $\text{لا}_{ی}$ نا معلوم - حل حسب ذیل هے :

$$\text{لا}_{ی} = \frac{\text{حج}\,\text{ا}_{ی-۱} - \text{س}}{\text{ع} - ۲}$$

یه منہاج اس قدر عمده تھا که اس کا نام تھے مری ڈاس کا پھول تجویز هؤا -

Paul Tannery : Sur i'age du pythagoricien Thymaridas (Annals de la faculté des lettres de Bordeaux, t. 111, p. 101-104, 1881 ; نیز Tannery کی Mémoires, 1, 106-110, 1912).

فلپ متوطن اوپس کے لیے (ق - ٣٦٨) ملاحظه هو فصل متعلقه فلکیات -

یودوکسوس

یودوکسوس(٦) - وطن کنی ڈوس (زمانۂ فروغ ق - ٣٦٧ - ولادت ق - ۴۰۸ ، وفات ق - ٣۵۵) - هندسه کی تعلیم آرکی ٹاس سے

٦ - Thymaridas

٦ - Eudoxos

حاصل کی ۔ طب کی فلس طیون اور تھیومڈون(۷) سے ۔ فلسفہ میں افلاطون کا شاگرد ۔ اپنے زمانے میں ریاضی اور ہئیت کا سب سے بڑا عالم جس کا شمار یوں بھی دنیا کے اکابر فلکئین اور ریاضی دانوں میں ہوتا ہے ۔ یودوکس سوس نے نظریۂ تناسبات° کو مقادیر متباٸن° تک وسعت دی جیسا کہ اقلیدس کی پانچویں اور چھٹی فصل میں اس کی وضاحت کی گئی ہے۔ نظریہ قطعۂ زریں کی مزید تفاصیل اور منہاج احتوا° کا اکتشاف ۔ پہلا شخص جس نے ان دعووں کو ثابت کیا جن کا تعلق هرم اور مخروط کی جسامتوں° سے ہے ۔ علیٰ هذا اس دعوے کا اولیں ثبوت کہ دائروں کے رقبوں کو ایک دوسرے سے جو نسبت ہے وهی ان کے قطروں کے مربعوں کو ۔ یودوکس سوس کی فلکیاتی تحقیقات نے اس کی توجہ ایک ایسے انحنا کی طرف منعطف کر دی جس کو اسپ پا° سے موسوم کیا جاتا تھا ۔

پھر فلکیات کے علمی مطالعہ کی ابتدا بھی اس کے هم مرکز کروں کے نظریے سے هوئی ۔ یہ پہلا موقع تھا جب آفتاب و ماهتاب اور سیاروں کی ان بے قاعدہ حرکات کی تشریح کی گئی جو کواکب کے درمیان رونما هوتی هیں ۔ (ان حرکات کی تشریح کے لیے ۲۷ کروں کی ضرورت پیش آئی یہ کرے زمین کے هم مرکز هیں) ۔ یودوکس سوس نے دو کتابیں تصنیف کیں : ایک 'آئینہ' دوسری 'مظاهر'(۷) اراتوس کی نظم ۳۲ے-۱۹ : ۵ اسی پر مبنی ہے) کے نام سے ۔ اس کی تیسری کتاب کا عنوان ہے 'رفتاریں'(۸) (فلکیاتی نظریوں کی تشریح میں ۔ ضائع هو چکی ہے) اور چوتھی کا شاید 'کرویات'(۹)۔ یہ تصنیف بھی فلکیات هی سے متعلق تھی ۔ ممکن ہے ارسٹارکوس کا وہ منہاج جس سے آفتاب و ماهتاب کی جسامتوں اور فاصلوں کی پیمائش مقصود تھی حقیقتاً یودوکس سوس هی کی ایجاد هو ۔ اوکٹئیٹرس(۱۰) یعنی هشت سالہ دور کی ترویج یا اصلاح ۔ کہا جاتا ہے یودوکس سوس کا سلسلۂ تحقیقات صوتیات اور عملی میکانیات میں بھی جاری تھا ۔

---

۷ - Theomedon

۷ - The Mirror اور The Phaenomena

۸ - Speeds

۹ - Sphaerics

۱۰ - Octaëteris

Ernst Maas : Eudoxi Cnidii fragmenta ex Hipparcho — متن conlecta (In Aratea, Berlin, 1892, c. vii, p 279-804).

A. J. Letronne : Sur les écrits et les travauux — تنقید d'Eudoxe d'après Ludwig Ideler (85 p., extr. du Journal des Savants, Paris, 1840-1841). Giov. Virg. Schiaparelli : Die homocentrischen Sphären des Eudoxus, des Kalipus und des Aristoteles, überzetzt v. Horn (Suppl. zur hist. literar. Abt. d. Z. f. Math. u. Physik , XXII, p. 101-198, Leipzig, 1877 بنیادی حیثیت Pubblic. del. R. Osservatorio di Brera, No. رکھتی ہے - اول اول IX, Milano, 1875 میں شائع ہوئی). Paul Tannery : Note sur le système astronomique d'Eudoxe (Mem. de la soc. des sciences physiques de Bordeau t. 1, p. 441-449, 1876 ; Mémoires, 1, 1-11) ; id., Sur les solutions du probleme de Délos par Archytas et par Eudoxe (ibidem, t. 11, p. 227-283, 1878 ; Mémoires, 1, p. 53-61) ; Seconde note sur le systéme astronomique d'Eudoxe (ibidem, t. V, 129-147, 1883 ; Mémoires, 1, p., 317-338) ; id., L'art d'Eudoxe (Revue de philologie, t. XIII, p. 148-150, 1889 ; Mémoires, 11, 407-417). H. Künssberg : Der Astronom, Mathematiker und Geograph Eudoxus (120 p , and 2 pl., دو حصوں میں Progr. Dinkelsbühl, 1888-1890). P. Tannery : مقالہ Grand Encyclopedie, c. 1893 میں Mémoires, 111, 366-369). Max. Thiel : Eudoxeum (Griechische Studien Hermann Lipsius dargebaracht, p. 179-182, Leipzig, 1894). Julius Hopken : Uber die Entstehung der phaenomena des Eudoxos—Aratos (37 p., 3 pl., Gymn. Progr., Emden, 1905). Paul Mansion : Le système des sphères homocentrique comme origine du système des épicycles (Archiv für Geschichte d. Naturwiss , 1, p. 376-379, Leipzig, 1909). Enrico Rufìri. Gli studi geometrici d Eudosso da Cnido (Archivio di storia della scienza, vol. 2, 11222-289, Roma, 1921 ; Isis, IV, 826). Friedrich Giisinger Die Erdeschreibung des Eudoxos von Kindos (148 p., Leipzig, 1921).

'ورق یودوکسوس' یا آرس یودوکسی (۱) کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ فلکیات پر قرن دوم ق-م کے نصف اول میں -

---

۱۱ - Papyrus of Eudoxos (Ars Eudoxi)

۴ - یونانی فلکیات

اس عہد کا سب سے بڑا ہئیت داں یودوکسوس ہے (ق - ۳۶۷) - جس کا ہم ابھی ذکر کر رہے تھے لیکن اب ہمیں دو اور فلکیوں کی خدمات پر نظر ڈالنا ہے - دونوں فیثا غورثی تھے - ایک یودوکسوس سے عمر میں بڑا دوسرا اس کا معاصر -

اکفانٹوس

اکفانٹوس(۱) سراقوسی (قرن چہارم کے آغاز میں فروغ پایا) - متاخر فیثا غورثی اور بہت ممکن ہے ھکے ٹاس (ج-د قرن پنجم) کے پیروؤں میں سے ایک - اس کی رائے تھی کہ 'زمین کائنات کے مرکز میں واقع ہے اس لیے ہو سکتا ہے وہ اپنے مرکز کے ارد گرد بھی مشرق سمت میں حرکت کرتی ہو'- اکفانٹوس نے فیثا غورثی عقائد کا رشتہ جواہری عقائد سے جا ملایا -

اکفانٹوس کے متعلق جو تھوڑے بہت حوالے ملتے ہیں ان کو Diels نے Fragmente der Vorsokratiker cap. 38 میں جمع کر دیا ہے -

P. Tannery : Ecphante. Archiv fur Gesch. der Philos , Vol. XI, 263-269, 1898 (Memoires, VII, 249-57). E. Wellmann, in Pauly-Wissowa (t. 5, 2215, 1905).

فلپ متوطن اوپس (۲)

فلے پوس - وطن اپون ٹیوس(۳) - افلاطون کا پیرو - ریاضی داں اور فلکی، جس نے اپنے آقا کی وفات کے بعد 'اپی نومس'(۴) شائع کی - افلاطونی رسائل میں اس تصنیف پر فیثا غورث کا رنگ بالخصوص غالب ہے اور اسے ایک طرح سے نوامیس کا ضمیمہ تصور کرنا چاہیے (افلاطونی ہئیت اور طبیعات کے مطالعہ میں بے حد اہم) - فلپ نے

---

۱ - **Ecphantos**

۲ - غالباً وہ اور فلپ متوطن میڈما (**Medma**) یا مینڈے (**Mende**) ایک ہی شخص ہیں — مصنف

۳ - **Philip** اور **Opus** (یونانی میں اپون ٹیوس) ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۴ - **Epinomis**

اعداد کثیر الاضلاع اور کئی ایک فلکیاتی مباحث پر قلم اٹھایا مگر اس کی تصنیفات ضائع ہو چکی ہیں - قوس و قزح کی تشریح اس طرح کہ وہ ایک مظہر ہے انعطاف° کا (؟)(۵)[۱] -

۵ - یونانی طبعیات اور صناعیات

آرکی ٹاس اور یودک سوس کے لیے ملاحظہ ہو فصل سوم - فلپ متوطن اوپس کے لیے فصل چہارم -

انیاس ٹاک ٹی کوس

انیاس ٹاک ٹی کوس (وطن آرکے ڈیا (۱) یا پیلوپونیسی بہر کیف - زمانۂ فروغ ق - ۳۶۰ - ای جئین اور ایشیائے کوچک میں ملازمت کی) - پہلا یونانی مصنف جس نے حربیات پر قلم اٹھایا -

اس تصنیف کا جو ٹکڑا دستیاب ہوتا ہے اس میں بتلایا گیا ہے کہ دفاعی جنگ کیسے لڑی جائے - مزید یہ کہ محاصرے کی صورت میں مزاحمت کا طریق کیا ہو - یہ کتاب (۲) شاید ۶-۳۵۷ میں قلمبند ہوئی - آگے چل کر پیروس کے مشیر کنیاس (۳) نے اس کا ایک خلاصہ طیار کیا - انیاس جس آبی تار رسانی° کا موجد ہے اس کی تفصیل ہمیں پولے بیوس (۴) سے معلوم ہوئی (۵) - وہ رمز نویسی° کے ایک نظام کی تشریح بھی کرتا ہے -

متن — Commentarius Poliorceticus کا فرانسیسی ترجمہ مع شرح comte de Beausobre مرتبہ Arnold Hug (لائپت سگ ، ۱۸۷۶) - (یونانی متن معہ انگریزی ترجمہ Aeneas Tacitus, Asclepiodotus, Onasander (اسٹرڈم ۱۷۵۷) کے ارکان کے قلم سے Illinois Greek Club, Loch Classical Library لندن ، ۱۹۲۳) -

---

۵ - Cantor 1,248,1907

۱ - Aeneas Tacticos اور Arcadia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۲ - Commentarius Poliocretieus یونانی عنوان 'پولیورکے ٹی کا'

۳ - Pyrrhos اور Cineas ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۴ - Polybios

۵ - Karras : Geschichte der Telegraphic (t. 1, 16, Braunschweig, 1909).

تنقید — Schwartz, Pauly-Wissowa میں (t. 4, 2, 1021, 1894). اور A. Croiset ; Litterature grecque (t. 4, 2 ed., 198, 1900) W. A. Oldfather کا مقدمہ لوئب کے نسخے میں ، ۱۹۲۳ -

۲ - فنون طب کی ترقی یونان اور چین میں

بقراطی رسائل

کسر اور خلع (On Fractures and Dislocations ; de fractis, de articulorum repositione)—(عام طور پر ان کا حوالہ دو الگ الگ تصنیفات کی حیثیت سے دیا جاتا ہے۔ یعنی رسالۂ کسر اور جوڑوں کو اپنی جگہ پر بٹھانا)۔ اصل کتاب قرن چہارم کے آغاز (یا شاید اس سے بھی پہلے) تصنیف ہوئی کیونکہ ڈیوک لیس کو اس کا علم تھا۔ ممکن ہے یہ رسالہ بقراط ہی نے لکھا ہو گو اس کی موجودہ ترتیب میں متعدد اضافات شامل ہیں جن کا الحاق قرن چہارم بلکہ شاید اس سے بھی کچھ آگے چل کر ہوتا رہا۔ کسر و خلع سے اثینوی تشریح کی انتہائی ترقی یا بالفاظ دیگر اسکندروی کوششوں کے آغاز کا پتہ چلتا ہے۔ یہ ایک بلند پایہ جراحی رسالہ ہے اور اس کی ایک عبارت اشراح انسانی پر دلالت کرتی ہے۔ رسالۂ کسر کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ ابولونیوس متوطن کی ٹیئم (۱) (قرن اول ق-م کا نصف اول) پر۔

متن — Littré vol. 3, 339-563, vol. 4, 1-323) ; Frances Adams (vol. 2, 507, 1849) ; Joseph Petrequin : Chirurgie d'Hippocrate (2 vols., Paris, 1877-1878 یونانی اور فرانسیسی میں بہترین نسخہ ہے) -

تنقید — E. Gurlt : Geschichte der Chirurgie (Bd. 1, 1898).

توالد و تناسل (On Generation) — بقراطی رسائل کا دوسرا (اور کنی ڈوسی الاصل ؟) مجموعہ جس کے عنوانات علی الترتیب یہ ہیں: منی ، فطرت اطفال اور چار فصلیں امراض پر مگر ان سب کی حیثیت مسئلہ توالد و تناسل پر ایک واحد تصنیف کی ہے۔ اس رسالے کی ترتیب شاید قرن چہارم میں ہوئی۔ باعتبار اهمیت وہ اولیں رسالہ ہے جو اس موضوع پر قلمبند ہوا۔ اصول اتحاد تولید° کا نہایت مشرح بیان

۱- Citium ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

'بہت کچھ ڈارون کی طرح '(۲) تاکہ وراثت کی تشریح ہو سکے (اکتسابی خصوصیات° کی وراثت تسلیم کر لی گئی ہے)۔ رحم کی بے جلد غشائے لعابیہ° کے ایک نمونے کا بڑا تفصیلی بیان (جس کو غلطی سے جنین تصور کر لیا گیا تھا) مصنف چوزوں کے روز مرہ جنینی مطالعہ کی طرف توجہ دلاتا ہے اور اس کا مقابلہ انسانی جنین سے کرتا ہے (غلطی سے نال° کو اس تار پر محمول کیا گیا جس سے سہے ہوئے انڈوں کی زردی سفیدی سے مل جاتی ہے)۔ انسان اور حیوانات کے عمل توالد و تناسل کا موازنہ ۔ علیٰ ہذا قلم° اور بیج کے ذریعے پودوں کی تولید کا ۔

متن — Littré مجلدات ۶ اور ۷ ۔

تنقید — C. Singer : Greek Biology and Medicine (p. 14-16, Oxford, 1922).

تشریح (Anatomy) — زمانہ غالباً قرن چہارم کا وسط۔ اولیں رسالہ جو تشریح میں دستیاب ہوتا ہے(۳) اور جس میں ان دنوں کی تشریحی معلومات مختصراً اور عام فہم انداز میں جمع کر دی گئی ہیں۔

متن — Littré, vol. 8, 536-42.

قلب (On the Heart) — اسی زمانے (قرن چہارم ق-م کا وسط) کا ایک دوسرا تشریحی رسالہ جس میں واضح طور پر صقلوی اثرات نمایاں ہیں اور جو غالباً تشریح سے کچھ بعد تصنیف ہؤا ۔ یہ رسالہ مقابلتاً زیادہ مبسوط اور مفصل ہے اور اس میں قلب کو حرارت غریزی° کا مرکز ٹھہرایا گیا ہے۔ اذنین قلب° ، اذن جوفی° اور نیم ہلالی صمامات° عمودات لحمی° اور اوتار قلب° کا بیان۔ صمامات کو آزمانے کے تجربات ۔

متن — Littre (vol. 9, 76-93). Friedrich Karl Unger : Libre de—corde editus cum prolegomenis et—commentario (101 p., Utrcht thesis, Leiden, 1928).

---

۲ - C. Singer, op , cit.

۳ - ڈیوک لیس (Diocles) (ج - د) کا رسالہ غالباً اس سے بھی متقدم ہے لیکن اس کے صرف چند اجزا ہی ملتے ہیں — مصنف

مذہب کوس

پولے بوس(۴) (بقراط کا داماد ۔ قرن چہارم ق۔م کے تقریباً شروع میں فروغ پایا) ۔ یونانی طبیب ۔ بظاھر بقراط کے اولیں جانشینوں میں سب سے بڑا اور اس کی وفات پر شاید مذہب کوس کا پیشوا ۔ فطرت انسانی کا بقراطی رسالہ پولے بوس ھی سے منسوب کیا جاتا ھے ۔ اخلاط اربعہ خون ، صفرا ، سودا ، بلغم) کے نظریے کے لیے جن کا رشتہ خصائص اربعہ (برودت ، حرارت ، یبوست ؛ رطوبت) اور فصول اربعہ سے ملا دیا گیا تھا یہ رسالہ ھمارا سب سے بڑا ماخذ ھے ۔ ۱۲ ویں باب میں نظام عروق° کا ایک الجھا ھؤا بیان ملتا ھے (۵) ۔ جنینیات میں متعدد تحقیقات ۔

متن — Littré (vol. 6, 82-69). Oskar Villaret : De natura hominis ad codicum fidem recensitus (Diss., 88 p., Berlin, 1921).

تنقید — E. Gurlt : Geschichte der Cirurgie (t. 1, 1898, 304). Hermann Aubert : and Friedrich Wimmer : Zoology ارسطو کی کا جرمن ترجمہ اور نسخہ Leipzig, 1868 پولے بوس کے نظام عروق کی شکل کے ساتھ)

مذہب صقلیہ

فلس طیون ۔ وطن لوکرائے (۶) (قرن چہارم کے آغاز میں فروغ پایا) ۔ صقلیہ کے مذھب طب کا ممتاز تریں نمایندہ اور ایمپےڈوکلیس کا موید ۔ یہ ثابت ھے کہ سراقوسہ میں افلاطون کی اس سے ملاقات ھوئی ۔ فلس طیون کے ذاتی خیالات کیا تھے اس کا کچھ پتہ نہیں چلتا کیونکہ وہ مذھب صقلیہ کی تعلیمات سے جن کی بدولت تشریح اور عضویات میں نمایاں ترقی ھوئی کچھ اس طرح خلط ملط ھو گئے ھیں کہ اب ان کو ایک دوسرے سے الگ کرنا مشکل ھے ۔ مذھب صقلیہ نے اشراح حیوانی میں بہت کافی حصہ لیا بالخصوص جہاں تک عروق کا تعلق ھے ۔ ان کا خیال تھا قلب حیات کا ضابطہ° اعظم ترویج° کا مرکزی عضو اور روح کا

---

۴ - Polybos

۵ - ارسطو کے نزدیک یہ باب پولے بوس ھی نے لکھا — مصنف

۶ - Philistion اور Locroi ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

مرکز ہے - معلوم ہوتا ہے غذا اور قلب کے بقراطی رسائل انھیں کے زیر اثر قلمبند ہوئے - فلس طیون کے نزدیک امراض نتیجہ ہیں حرکات ارواحی° میں بے قاعدگی کا یا بالفاظ دیگر اربعہ عناصر یا اربعہ خصائص کے عدم توافق کا - حمیات اربعہ° (مسلسل ، یومیہ ، نوبتی ، چوتھیا) عناصر اربعہ کے متقابل ہیں - فلس طیون کا علم العلاج زیادہ تر غذائی تھا - اس نے کوشش کی کہ صقلیہ کے طبی علم کی نشر و اشاعت کے ساتھ ساتھ ان کا رشتہ کوس اور کنی ڈوس کی معلومات سے جوڑ دے -

Max Wellmann: Die Fragmente der skylischen Arzte Akron, Philistion und des Diokles von Karystos (Berlin, 1901).

مذہب کنی ڈوس اور صقلیہ

کرے سی پوس (۱) - وطن کنی ڈوس (زمانۂ فروغ ق- ۳۶۵) - طبیب اور تشریحی یودوکس سوس اور فلس طیون کا شاگرد - کرے سی پوس نے مختلف قسم کی سبزیوں (بالخصوص کرم کلا) اور ان کے طبی استعمال میں ایک کتاب لکھی - لبریوں° کی طیاری اسی سے منسوب کی جاتی ہے -

وہ رگ زنی° اور مسہل کا مخالف لیکن جریان خون کی روک تھام کے لیے بندش اعضا کا قائل تھا - کہا جاتا ہے اس نے استسقا° کا علاج کیا -

یہ امر کہ اوپر کے شذرات میں سے دوسرے کا تعلق بھی فی الواقعہ اسی شخص سے ہے جس کا ذکر پہلے میں آیا سراسر غیر یقینی ہے - ماکس ویل مان کی رائے ہے کہ ہم اس کا اطلاق کرے سی پوس پر نہیں کر سکتے - اس کے نزدیک شذرۂ اول میں تو بیشک اسی کا حال بیان کیا گیا ہے لیکن شذرۂ دوم میں کسی دوسرے کرے سی پوس کا جو اس کا پوتا اور قرن چہارم کے اختتام پر گذرا ہے - (ملاحظہ ہو Pauly-Wissowa: Real-Eucyclopädie, کرے سیپوس کے زیر عنوان ، مقالات ۱۰ اور ۱۶ - ۱۸۹۹) -

(۱) - Chrysippos

مذهب ادعائی (مذاهب کوس و صقلیه)

ڈیوکِ لیس - وطن کاریس ٹوس واقعہ یوبوئیہ(۸) (اس صدی کے ثلث اول میں فروغ پایا) - قرن چہارم میں مذہب ادعا° کا سب سے بڑا نمایندہ جس کو اهل اثینیہ نے بقراط ثانی کا لقب دے رکھا تھا - ڈیوکِ لیس نے کوس اور صقلیہ کے متضاد نظریوں میں تطبیق و مفاہمت پیدا کی - اس سے متعدد کتابیں منسوب هیں - وہ پہلا شخص هے جس نے یونانی زبان کی اےٹک(۹) شاخ میں قلم اٹھایا اور پہلا شخص جس نے ایک بقراطی مجموعہ (جو شاید اس نے خود هی طیار کیا تھا ؟) استعمال کیا - عضوی معلومات میں وہ زیادہ تر فلس طیون کا هم آهنگ هے لیکن امراضیات میں صقیلہ اور کوس کے نظریوں کے بین بین - ڈیوکِ لیس کے نزدیک بخار علامت هے دوسرے اختلالات کی - جنینیات ، نسوانیات اور قبالیات کا مطالعہ ، حیوانات کا اشراح (مثلاً ٹٹوؤں کے رحم کا) - جنین کی ترکیب میں نر اور مادہ دونوں کا 'تخم' حصہ لیتا هے - انسانی جنینوں کا بیان (ایک جنین ۲۷ اوردوسرا ۴۰ دن کا تھا) - حیوانات کا اشراح اور بیج پتیانال° کا بیان - پہلا شخص جس نے 'تشریح' کے عنوان سے ایک کتاب تصنیف کی اور عروق کے متعلق زیادہ بہتر معلومات بہم پہنچائیں - اس کی کتاب عقاقیر جس کا موضوع طبی نباتیات° هے قدیم ترین درسی کتاب هے جو همیں اس مضمون پر ملتی هے - تھیوفراس ٹوس کی بیشتر معلومات اسی سے ماخوذ تھیں -

Max Wellman : Die Fragmentee der skelischen Arzte Akron, Philistion und des Diokles von Karytos (Fragment-sammlung der griechischen Arzte, Bd. 1, Berlin, 1901 زیادہ تر ڈیوکِ لیس سے متعلق)

Max Wellmann : Die pneumatis che Schule (Berlin, 1895 ; Das älteste Kräuterbuch der Griechen (Festgabe für Franz Susemihl, 1898). J. Heeg : Uber ein angebliches Diokleszitat (Sitzungsber. d. Kgl. Preuss. Akad. d. Wissench., p. 991-1007, Berlin, 1911 ; اس جزو میں یہ بحث هے کہ چاند کا اثر امراض پر کیا

---

۸ - Diocles اور Carystos, Euboea ملاحظہ هو فہرست اسما — مترجم

۹ - Attic یعنی وہ یونانی جو اثینیہ میں بولی جاتی تھی — مترجم

پڑتا ہے) M. Wellmann : Zu Diokles (Hermes, t. 47, p. 160, 1912). W. Haberling : Die Entdeckung einer kriegschirurgischen Insteumentes des Altertums. Deut. militärärztel. Z., p. 658-660, 1912 ڈیوکلیس کے نام نہاد چمچے کے بیان میں جو زخموں سے تیر نکالنے کے لیے استعمال ہوتا تھا)۔

نباتیات

ملاحظہ ہوں اوپر ہمارے شذرات کرے سی پوس اور ڈیوکلیس پر۔

حیوانیات

ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ زنوفون پر فصل ہفتم میں۔

چینی طب

عضویات اور امراضیات کے متعلق اہل چین کے قدیم ترین نظریے کیا تھے ان کا پتہ اس کتاب سے چلتا ہے جو روایتاً اساطیری زرد شہنشاہ ہوانگ تی (۱۰) (۲۶۹۸-۲۵۹۸ ق-م) سے منسوب ہے اور جس کا عنوان ہے 'ہوانگ تی، ہوانگ تی، نائی چنگ سوین کے سہل اور سادہ استفسارات'(۱۱) اس تصنیف کا زمانہ غالباً قرن چہارم سے متقدم نہیں۔ ترتیب ایک مکالمے کی سی ہے جو ہوانگ تی اور اس کے درباری علماء کے درمیان ہؤا۔

یہ طے کرنا کہ 'شین ننگ پین تساؤ' (۱۲) کا لب لباب شاید 'نائی چنگ' سے بھی قدیم تر ہو ناممکن ہے فرض کیجیے شین ننگ (۲۸۳۸-۲۶۹۸ ق-م) کا عہد حکومت ہوانگ تی سے متقدم تھا جب بھی اس سے کچھ ثابت نہیں ہوتا۔

F. Huebotter : Guide (Kumamoto, 3-9, 1924 ; Isis, VII, 259 ; اس مضمون میں جاپانی تحقیقات کے حوالوں کے ساتھ جو بدقسمتی سے بے حد مختصر ہیں)۔

---

۱۰ - Yellow Emperor Huang[2] Ti[4] (5124, 10942)

۱۱ - The Simple Questions of Huang Ti, Huang Ti Nei[4]-ching[1] su[4] - wên[4] (8177, 2122, 10848, 12650)

۱۲ - Shên[2] - nung[2] Pên[3] - ts'ao[3] (9818, 8408, 8846, 11643)

٧ - یونانی تاریخیات اور عمرانیات

زنوفون

زنوفون (١) - اثینیه میں پیدا هؤا ، ٤٣٠ کے قریب - غالباً کارنتھ میں وفات پائی ٣٥٥ کے بعد - یونانی مؤرخ - سقراط کا پیرو اور ان دس هزار یونانی اجیروں° کا سردار جو کیوناکسه لب فرات سے پسپا هو کر جبال کردستان اور مرتفعات° آرمی نیا اور گرجستان کے راستے پانچ مهینوں میں بحیرۂ اسود کے شهر طرابزون پهنچے (٢) - زنوفون نے اس کوهستانی علاقے میں اپنے کوچ کا حال (اناباسس) (٣) جس خوبی سے لکها هے اس کا شمار تاریخ کے شاهکاروں میں هوتا هے (یه کتاب ٣٧٩ اور ٣٧١ کے درمیان اسکی لوس نزد اولمپیا (٤) میں قلمبند هوئی) - وه هے لےنیکا (٥) کا مصنف بهی هے ، سات فصلوں میں جس سے تهیوکی ڈڈیس کی تاریخ کا سلسله محاربۂ مانٹی نیه (٦) سے مل جاتا هے - (٤١١-٣٦٢ - کارنتھ میں لکهی گئی) ، علی هذا کروپیڈیا (٧) ایک سیاسی رومان° اور سواری اور شکار میں ایک رسالے (٨) کا - مؤخر الذکر میں کتوں کی نسل کشی پر متعدد اشارے ملیں گے (دونوں رسائل زنوفون کی ذاتی معلومات پر مبنی تهے) ، محاصل اثینیه (سنه تصنیف ، ٣٥٥) ، مآثر سقراط (٩) چار فصلوں میں اور پهر سقراط کے متعلق همارے دو بنیادی مآخذ میں سے دعوت اور تدبیر منزل (١٠) بهی جس میں گهر بار اور کهیتی باڑی کے انتظامات سے بحث کی گئی هے اسی نے لکهیں - آخری دو کتابیں گویا مآثر کا تکمله هیں -

---

١ - **Xenophon**

٢ - **Cunaxa** اور **Trapezos (Trebizond)** ملاحظه هو فهرست اسما — مترجم

٣ - **Anabasis**

٤ - **Olympia, Scillos** ملاحظه هو فهرست اسما — مترجم

٥ - **Hellenica**

٦ - **Mantinea**

٧ - **Cyropaedia**

٨ - **de re equestri** اور **Cynegeticus**

٩ - **Revenues of Athens** اور **Memorabilia of Socrates**

١٠ - **The Banquet** اور **The Oeconomics**

متن — مکمل نسخے : نسخۂ اولیا ، فلورینس ، ١٥٥٦ - مکمل لاطینی نسخہ بالے ١٥٣٣ - یونانی ، لاطینی اور فرانسیسی نسخہ از J. B. Gail (۷ ج یں - پیرس، ١٨٠٨ - ١٧٩٧) - یونانی اور لاطینی نسخہ از Friedrich Dübner (پیرس ، دیدو ، ١٨٣٨) - یونانی نسخہ از Gustav Sauppe (٥ ج یں - لائپت تسگ ، ١٨٦٦ - ١٨٦٥) - یونانی نسخہ از E. C. Merchant (٥ ج یں - آکسفرڈ ، ١٩١٠ - ١٩٠٠) -

Anabasis مرتبہ Wilhelm Gemoll (لائپت سگ، ١٨٩٩) مرتبہ Paul Couvreur (ترتیب چہارم، ٦٣٠ ص، پیرس، ١٩٠٨)

Hellenica (وینس، ١٥٠٣) - یونانی اور انگریزی نسخہ مرتبہ Carleton L. Bzowneon (لندن، ١٩١٨ Loeb Library)

Cyropaedia لاطینی نسخہ، روم، ١٤٧٣ - مرتبہ Wilhelm Gemoll (٥٧٣ ص - لائپت سگ ، ١٩١٢) - یونانی اور انگریزی نسخہ مرتبہ Walter Miller (٢ ج یں - لندن، ١٩١٤ Loeb Library)

Memorabilia مرتبہ Raphael Kühner (ترتیب ششم، لائپت سگ، ١٩٠٢) نیز مرتبہ Walter Gilbert (لائپت سگ، ١٩١١)

Scripta minora رسائل Post Lud. Dindorf ediderunt Th. Thalheim et F. Ruchl (2 vols., Leipzig, 1910-1912).

لغات — Gustav Sauppe : Lexicologus Xenophoneteus (150 p., Leipzig, 1869).

تنقید — A. Croiset : Littérature grecque (t. 4, 2 ed., 337-411, 1900). John Petland Mohaffy : The Progress of Hellenism in Alexander's Empire (160 p , Chicago, 1905).

Erwin Scharr : Xenophons Staat-und Gesellschatsideal und seine Zeit (321 p , Halle, 1920 ; Max Pohlenz, in Gött. gel. Anz., 118-24, 1921).

Anabasis—Albert Eduard von Hoffmeister : Durch Armenien, eine Wanderung und der Zug Xenophons bis zum Schwarzen Meere (260 p., 111, Leipzig, 1911). Arthur Boucher : L'Anabae avec un commentaire historique et militaire (Paris, 1913).

Hellenica—Herwart Lohse : Questiones chronologicae adc Xenophontes (108 p., Leipzig, 1905).

Memorabilia—Albert Chavonon : Etude sur les sources des Mémorables (106 p., Paris, 1903). Léon Robin : Les Mémorables

et notre conaissance de la philosophie de Socrate (L'année philo. sophique, t. 21, 1-47, 1911).

Th. Beck : Medizinisches und Naturwissens- — علمی مباحث caftslichen aus Xenophons Anabasis (Schweiz. Corr. Bl., t. 85, 24, 1905). A. Borchard : Beitrag zur Geschichte der Frost gangran (Zentralblatt für Chirurgie, 1916, 142 ; Anabasis, IV, 5).

۸ - سنسکرت لسانیات

پانني - هندوستان کے انتهائی شمال مغرب میں فروغ پایا غالباً قرن چہارم کے وسط میں(۱) - هندوؤں کا سب سے بڑا لغت داں - پاننی کی تصنیف 'اشٹا ادھیائے' (۲) کی یہی ایک خصوصیت نہیں کہ دنیا کی مختلف زبانوں میں قواعد لغت° کی جو کتابیں دستیاب ہوئی ہیں وہ ان میں سب سے زیادہ قدیم ہے - اس کا شمار یوں بھی اس علم کی بہترین تصنیفات میں ہوتا ہے - پاننی نے سنسکرت زبان معین کی - وہ برھمی رسم الخط کا قائل ہے(۳) اور اس کے اشارات بظاہر ایک ایسی زبان کی طرف ہیں جو بولنے میں آتی تھی - یہی وجہ ہے کہ پاننی (اور سنسکرت کے دوسرے لغوی) سمعیات° کو بے حد اهمیت دیتے تھے (۴) -

متن — مرتبہ Otto Böhtlingle (بان ، ۴۰ - ۱۸۳۹) مکرر جرمن ترجمے کے ساتھ ، لائپت سگ ، (۱۸۸۷ - ۱۸۸٦) -

پاننی کی قواعد میں دو فرهنگوں کا اضافہ هؤا یعنی تقریباً دو هزار مصادر(۵) علیٰ هذا ان مجموعہ هائے الفاظ(٦) کی ایک

---

۱ - یعنی سوتر دور کے وسط میں - یہ زمانہ اکثر علماء کے نزدیک مسلم ہے بایں همه اس کی صحت متحقق نہیں — مصنف

۲ - Ashṭādhyāyi کیونکہ یہ آٹھ خطبات (ادھیائے) پر مشتمل ہے — مصنف

۳ - جس کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ یسک (قرن پنجم ق - م) پر — مصنف

۴ - اس بارے میں هندو لغوی مغربی علمائے لغت سے بہت آگے تھے — مصنف

۵ - Dhātupāṭha

٦ - Gaṇapāṭha

فہرست کا جن پر بعض قوانین کا اطلاق ہوتا تھا ۔ اس کتاب کی متعدد شرحیں لکھی گئیں ۔ قدیم شرحوں میں سب سے زیادہ اہم پتنجلی (ج ۔ د قرن دوم ق ۔ م کا دوسرا نصف) کی ہے ۔

تنقید — **Theodor Goldstuecker : Panini, his place in Sanskrit Literature** (283 p., London, 1831). A. A. Macdonell **Sanskrit Literature** (London, 1900).

چھٹا باب

عصر ارسطاطالیس

(قرن چہارم ق-م کا دوسرا نصف)

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن چہارم ق-م کے دوسرے نصف میں ، ۲ - اسکندر اعظم ، ۳ - ارسطو اور لائی کیئم ، ۴ - دوسرے فلسفی : یونانی اور چینی ، ۵ - یونانی ریاضیات ، ۶ - یونانی فلکیات ، ۷ - یونانی طبیعیات ، ۸ - یونانی اور رومی صناعیات ، ۹ - یونانی نباتیات ، ۱۰ - یونانی جغرافیہ ، ارضیات اور جویات ، ۱۱ - یونانی تشریح ، عضویات اور طب ، ۱۲ - یونانی تاریخ نگاری ، ۱۳ - ہندو اور رومی عمرانیات و قانون ، ۱۴ - تاریخ سائنس کا یونانی مطالعہ -

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن چہارم ق-م کے دوسرے نصف میں

۱ - اب تک اس تصنیف میں ہم نے سیاسی حوادث کا مطلق ذکر نہیں کیا تھا لیکن زیر نظر عہد میں اول تو اسکندر کی فتوحات (۳۳۴ تا ۳۲۳) نے تہذیب و تمدن کے اس نشو و نما کو دفعتاً روک دیا جو فطری طور پر جاری تھا اور پھر اس میں ایک نئی حرکت پیدا کر دی - ان حوادث کی عظمت مسلم ہے اور ان سے جو نتائج مترتب ہوئے ، اس قدر اہم اور دور رس کہ ہمارے لیے ان کا جائزہ لینا ضروری تھا -

۲ - اسکندر اعظم — یونانی تہذیب و تمدن کی علمی ترقیات اور فنی کارناموں پر نظر ڈالیے تو قرن چہارم کے نصف دوم کو اس کا معراج کمال ٹھہرانا پڑے گا - پھر جہاں تک اس وقت کے مخصوص

حالات کا تعلق ہے یہ درجۂ کمال اتنا بلند تھا کہ انسان کا اس سے آگے بڑھنا تو در کنار وہ اس کی ہمسری کا دعویٰ بھی نہیں کر سکتا (۱) ۔ اس بے مثال تمدن کو اسکندر نے دریائے سندھ اور رود سیحون (سیر دریا) (۲) یا بالفاظ دیگر ایشیا کے قلب تک وسعت دی ۔ یہ پہلا موقعہ تھا جب مشرق و مغرب کے درمیان زیادہ وسیع ربط و ضبط قائم ہؤا (۳) ۔ ۳۲۲ ق-م میں اس نے اسکندریہ کی بنا رکھی جو تہذیب و ثقافت کے اثر و نفوذ اور اخذ و بدل کا رفتہ رفتہ ایک عظیم الشان مرکز بن گیا ۔ اس سے بھر کرۂ ارضی کے دونوں حصص یعنی ایشیا اور یورپ کے ذہنی ارتقا کے لیے نہایت گہرے اور وسیع نتائج مترتب ہوئے ۔

معلوم ہوتا ہے اسکندر کو اپنے اتالیق ارسطو کے زیر اثر علم و حکمت سے بھی تھوڑی بہت دلچسپی پیدا ہو گئی تھی اور ہم کہ سکتے ہیں کہ اس کی مہموں میں علم و حکمت کا بھی کچھ نہ کچھ رنگ پایا جاتا تھا ۔ وہ شاید پہلا فاتح ہے جس نے تحقیقات علم کا سلسلہ منظم کیا گو ناقص طور ہی پر سہی ۔ یہ پھر ایک قدرتی مثال ہے اس تمدن کی جس کا اسکندر باوجود اپنے مذموم اور افسوسناک طرز عمل کے اب نقیب بن گیا تھا (۴) ۔

۳ ۔ ارسطاطالیس (۳۸۴ تا ۳۲۲) اور لائی کیئم (۳۵۵ تا قرن ثالث میلادی) ۔ ارسطو کی زبردست علمی سرگرمیاں وہ آخری نقطہ ہیں جہاں یونان کا عہد زریں اپنی حد عروج کو پہنچ گیا ۔ اس کی تصنیفات سے دو باتیں ظاہر ہوتی ہیں ۔ اول یہ کہ وہ ایک نہایت درجہ بلند اور ہمہ گیر ذہن لے کر آیا تھا ، ثانیاً یہ کہ جب اس نے آنکھ کھولی تو علمی تحقیق و تفتیش کا سلسلہ بہت کافی تکمیل حاصل کر چکا تھا ۔ پھر اپنے استاد افلاطون کے برعکس ارسطو کی حیثیت محض ایک ریاضی داں کی نہیں ۔ بیشک ریاضیات میں اس کا علم نہایت گہرا تھا

۱ ۔ یہ رائے بے حد مبالغہ آمیز ہے ۔ ملاحظہ ہو مقدمہ ــ مترجم

۲ ۔ Jaxartes ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۳ ۔ مصنف کا یہ بیان محل نظر ہے ۔ ملاحظہ ہو مقدمہ ــ مترجم

۴ ۔ ملاحظہ ہو حاشیہ ما سبق ۔ علمی استعجاب صرف اہل یونان ہی کے حصے میں نہیں آیا تھا جیسا کہ مغربی مصنفین غلطی سے سمجھتے اور تاریخ عالم کا ایک غلط نظریہ قائم کرتے ہیں ــ مترجم

لیکن خوش قسمتی سے اعتدال اور توازن کے ساتھ اس لیے کہ وہ تاریخ فطرت کی مختلف شاخوں پر بھی غیر معمولی دسترس رکھتا تھا۔ لہذا ارسطاطالیسی فلسفہ کا رنگ بھی افلاطون کی نسبت زیادہ استقرائی اور تجربی ہے۔ بایں ہمہ اس کی ذہنی صلاحیتوں، طاقت اور قدرت کا یہ عالم تھا کہ اس نے منطق کی بنا رکھی۔ دراصل ارسطو کا ذہن ہر چیز پر حاوی نظر آتا ہے۔

۳۳۵ ؁ میں اس نے اثینیہ سے باہر لائی کئیم میں ایک نئی درس گاہ قائم کی۔ معلوم ہوتا ہے لائی کئیم کے باغات میں استاد اور شاگرد ٹہلتے رہتے جس کے ساتھ ساتھ درس و تدریس کا مشغلہ بھی جاری رہتا۔ لہذا ارسطاطالیسی فلسفہ کے لیے پیری پٹے ٹک یعنی مشائی (۵) فلسفہ کی اصطلاح وضع ہوئی۔ ارسطو کی موت پر لائی کیئم کا سررشتہ تھیوفراسٹوس اور تھیوفراسٹوس کے بعد اسٹراٹون کے ہاتھ میں آیا۔ پھر لای کئم کا وجود اگرچہ صرف تیسری صدی مسیحی تک برقرار رہا لیکن ارسطو کا فلسفہ آج بھی ایک حرکت خیز قوت ہے اور مشائیت کی تاریخ بڑی حد تک علم و حکمت کی تاریخ۔ اس لیے کہ تاریخ علم کا ایک خاکہ مرتب کیا جائے تو اس میں ان تمام انقلابات کا تذکرہ ضروری ہوگا جو وقتاً فوقتاً مشائیت کو پیش آتے رہے یعنی افلاطونیت سے اس کا تصادم، علیٰ ہذا الٰہیات کے مختلف مذاہب سے جس کی کوئی نہ کوئی جھلک قارئین کو اس مقدمے میں بھی نظر آتی رہے گی۔

۴ - دوسرے فلسفی: یونانی اور چینی — ارسطو کے جانشین تھیوفراسٹوس کا ذکر اس فصل میں آئے گا جس کا تعلق نباتیات سے ہے۔ لیکن اس عہد میں فلسفیانہ غور و فکر کو جو زندگی اور قوت حاصل تھی اس کا اندازہ ان مذاہب سے کرنا چاہیے جن کا اس میں ظہور ہؤا۔ پیرون جس نے اسکندر کے ساتھ ہندوستان کا سفر کیا متشککین کا پیشوا ہے، یوهیمروس (ق - ۳۱٦) نے عقل اور مذہب کو تطبیق دینے کی کوشش کی، پھر ابی قورس ہے جس کی شہرت اس کے اخلاقی نظریوں کے باعث ہوئی (ابی قوریت - لذت پسندی°) اور جو فلسفہ جواہریت کی حمایت کرتا رہا۔ زینو متوطن کی ٹیئم - رواقیت

---

۵ - یونانی لفظ 'پیری پاٹیو' سے مشتق، ادھر اُدھر یا کسی کے ارد گرد چلنا — مصنف

عربی میں مشی یمشی، لہذا مشائیت — مترجم

کی بنا رکھی اور یہ وہ مذہب فلسفہ ہے جس سے اخلاق انسانی نے سالہا سال (کم سے کم پانچ صدیوں) تک نہایت گہرا اثر قبول کیا اور جس نے ان کا تصور کائنات اگر بدلا نہیں تو ایک حد تک اپنے رنگ میں رنگ دیا۔ در اصل رواقی فلسفہ ان سیاسی تغیرات کا قدرتی ثمرہ تھا جو اسکندر کی بدولت رونما ہوئے۔ اس کا نقطۂ نظر بھی شروع ہی سے آفاقی تھا۔ لہذا آگے چل کر جب رومی سلطنت کا ظہور ہؤا تو یہی فلسفہ ہے جس نے سب سے پہلے بین الاقوامی شہرت حاصل کی۔

مین کئیس نے جو کن فیوشس کے بعد مذہب کن فیوشس کا سب سے بڑا فلسفی ہے ۳۲۱ کے قریب قریب فروغ پایا۔ معلوم ہوتا ہے اس زمانے میں دو اور طاوی الخیال فلسفی بھی گذرے ہیں۔ ہمارا مطلب ہے یانگ چو ابی قورسی اور لیہ تسو ما بعدالطبیعیات کے فاضل سے۔

۵۔ یونانی ریاضیات — ارسطو نے تعریفات کی اصلاح اور اساسی تصورات سے بحث کی اور یوں ریاضی کو ایک باقاعدہ شکل دینے میں بہت کافی حصہ لیا۔ پھر اکادمی کو بھی اس مضمون سے خاص شغف تھا۔ اسپیوسی پوس رئیس اکادمی، ۳۴۸ تا ۳۳۹ نے نظریۂ اعداد پر قلم اٹھایا اور اس کے جانشین زنوکراٹیس نے تحلیل موعی° کا ایک مسئلہ حل کیا۔ وہ ہندسہ کی ایک تاریخ کا مصنف بھی ہے۔ مخروطات مناٹک موس کی دریافت ہے اور وہ اور اس کا بھائی ڈناس ٹراٹوس اس درسی کتاب کی تصنیف میں شریک تھے جو تھیوڈیوس متوطن مگ نےسیا نے ہندسہ میں اکادمی کے لیے ترتیب دی۔ پھر یوڈموس مشائی متوطن روڈس نے ریاضی اور ہئیت کے تذکرے مرتب کیے۔ لیکن اس زمانے کا سب سے بڑا ریاضی داں ارس ٹاٹیوس اکبر ہے حس نے قرن چہارم کے آخر میں فروغ پایا اور ہندسی منہاجات علیٰ ھذا مقامات، متساوی الزوایا مجسمات اور مخروطات کا مطالعہ زیادہ غائر نگاہوں سے کیا۔

٦۔ یونانی فلکیات — اس عہد کا سب سے بڑا اور بدیع الخیال ہئیت داں ہراک لڈیس (ق۔ ۳۴۸) ہے، متوطن پونٹوس جس نے گویا ٹائکو براۓ کے نظام ارض شمس مرکزیت کا دھندلا سا تصور

کر لیا تھا ۔ کالی پوس نے یودوکس سوس کے نظریے کی اصلاح کی اور اس طرح ۳۴ (۲۷ کی بجائے) کرے استعمال کیے ۔ ارسطو نے ان کی تعداد میں اور بھی اضافہ کیا کیونکہ وہ تمام حقائق کی تشریح انہیں کی مدد سے کرنا چاہتا تھا ۔ اس نے کوشش کی کہ زمین کے حجم کا اندازہ کرے اور ایک پانچویں عنصر ایثر کا وجود تسلیم کیا جس کی طبعی حرکت دوری ہے ۔ اجرام فلکی کی ترکیب چونکہ ایثر سے ہوئی لہذا وہ زوال نا پذیر اور غیر فانی ہیں ۔ اوٹولکوس (ق- ۳۱۰) نے کروی (فلکی) ہندسہ میں متعدد رسائل تصنیف کیے اور بعض ایسے اشکال کی تشریح کی جو ہم مرکز کروں کے نظریے میں پائے جاتے تھے ۔

۷ ۔ یونانی طبیعیات ــ اگر میکانیات کا وہ رسالہ جو ارسطو کی طرف منسوب ہے غیر معتبر نہیں تو پھر نظری میکانیات کا مؤسس بھی وہی ہے ۔ اس نے صوتیات اور جویات حتیٰ کہ بعض تحقیقات کیمیا میں بھی کیں ۔ لیکن اس زمانے میں طبیعیات کی اہم ترین خدمات ارسٹوکسےنوز نے سر انجام دیں جو عہد قدیم میں موسیقی کا سب سے بڑا نظری تھا ۔ مظاہر طبیعی کا باقاعدہ اور مرتب بیان وہ ہے جو اسٹوآ(۶) (ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ زینو پر فلاسفہ میں) کے زیر اہتمام منضبط ہؤا اور جس کا اثر دیر تک قائم رہا ، گو یہ کہنا مشکل ہے کہ قرن چہارم کے اختتام پر اس کا کس قدر حصہ مدون ہو چکا تھا ۔

۸ ۔ یونانی اور رومی صناعیات ــ لسس ٹراٹوس پہلا شخص ہے جس نے پلستر سے انسانی چہروں کے سانچے طیار کیے ۔

آپیئس کلاڈیئس کائیکس نے آب آپیا اور شاہراہ آپیا طیار کیں ، اپنے زمانۂ احتساب (۳۱۲ تا ۳۰۸) میں

۹ ۔ یونانی نباتیات ۔ ارسطو کے بعد جس کی ذات ہر چیز پر حاوی نظر آتی ہے ، ایک ہستی ہے جس کا ذکر ہم اس فصل میں کر سکتے ہیں ۔ ہمارا مطلب ہے تھیو فراس ٹوس متوطن ارسوس (۳۷۲ تا ۲۸۸) سے جو ۳۲۲ میں بہ حیثیت رئیس لائی کیم اپنے آقا کا جانشین ہؤا ۔ اس کا مرتبۂ علم صرف اسی سے کم ہے ۔ اگر

۶ ۔ Stoa رواق ۔ ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

ارسطو نہ ہوتا تو ہم اس عہد کو تھیو فراس ٹوس ہی سے منسوب کرتے۔ اس کے مشاغل اتنے وسیع اور ہمہ گیر تھے کہ اس پر صرف ارسطو ہی کو ترجیح حاصل ہے۔ ارسطو کی نباتیات ضائع ہو چکی ہے لیکن تھیو فراس ٹوس کے رسائل محفوظ ہیں اور ان کی جامعیت کا تقاضا ہے کہ تھیو فراس ٹوس کا شمار دنیا کے اکابر نباتئین میں کیا جائے۔ لیکن ان رسائل سے اتنا ضرور مترشح ہوتا ہے کہ نباتیاتی معلومات کا بہت کافی ذخیرہ اس سے پہلے بھی جمع ہو چکا تھا۔ تھیو فراس ٹوس کے ایک دوست فانیاس نے پودوں پر قلم اٹھایا۔

۱۰۔ یونانی جغرافیہ، ارضیات اور جویات — اسکائی لاکس کا بحری سفر نامہ شاید ۳۶۰ اور ۳۴۷ کے درمیان قلمبند ہوا۔ مؤرخ افوروس منوطن کائمے نے (جس کا ذکر ابھی آئے گا) تاریخ کی جغرافی اساس کو بالخصوص اہمیت دی۔

پی ہیاس متوطن ماسیلیا (ق۔ ۳۳۰) نے سمندر کے راستے برطانیہ کا رخ کیا اور غالباً دائرہ قطب شمالی تک پہنچ گیا۔ اس نے دیکھا کہ مد و جزر پر چاند کا اثر پڑتا ہے۔ ۳۲۷ تا ۳۲۵ میں اسکندر کا امیر البحر نیارکوس دریائے جہلم اور دریائے سندھ سے ہوتا ہؤا شوشن پہنچا جس میں دو برس کی مدت صرف ہوئی۔ ڈکائیارکوس منوطن مسینا نے ساحت ارض میں پیمائشوں کے ساتھ ساتھ پہاڑوں کی بلندی کا تخمینہ کیا ور جغرافیے میں بھی کچھ رسائل تصنیف کیے۔ اس نے دیکھا کہ مد و جزر پر سورج کا بھی اثر پڑتا ہے۔

تھیو فراس ٹوس نے ایک رسالہ پتھروں کے بارے میں تصنیف کیا۔

ارسطو اور تھیوفراس ٹوس نے جویات پر قلم اٹھایا۔ ارسطو کا سالہ اس موضوع میں سب سے پہلی اور باقاعدہ تصنیف ہے۔

۱۱۔ یونانی تشریح، عضویات اور طب — پراکسا گورس متوطن کوس نے جو ڈیوک لیس کے بعد مذہب ادعا کا پیشوا ہؤا (ق۔ ۳۳۰) ریدوں اور شریانوں کے درمیان واضح طور پر تفریق کی۔ اس نے ض کا مطالعہ کیا اور ہم سمجھتے ہیں کہ اس کے شاگردوں میں سے و کا ذکر نہایت ضروری ہے۔ فلو ٹموس کا جس نے ریاضت بدنی اور ذا پر زور دیا اور منے سی تھیوس کا جس نے طب کی ایک موجز طیار کی

اور اشراح حیوانات میں قدم اٹھایا ۔ پھر یہ شرف بھی تھیو فراسٹوس ھی کو حاصل ھے کہ اس نے عقل کو دماغ سے نسبت دی (ارسطو کے خلاف جو کہتا تھا اس کا مرکز دل ھے) ۔ ارسطو کے شاگرد منون نے طبی عقائد کی ایک تاریخ مرتب کی ۔

۱۲ ۔ یونانی تاریخ نگاری ـــ افوروس ستوطن کائمے نے قرن چہارم کے تقریباً وسطی حصے میں ساری دنیا کی ایک تاریخ لکھی ۔ وہ جغرافیے کے مطالعہ پر بالخصوص زور دیتا ھے ۔ تھیو پوم پوس متوطن کیوس کو تحلیل نفسی پر بڑا اصرار تھا ۔ معلوم ھوتا ھے ۳۳۶ سے قبل وہ یونانی تاریخ میں دو رسالے تصنیف کر چکا تھا ۔ یوھیمروس جس کا ذکر ھم فلاسفہ میں کر آئے ھیں غالباً پہلا مؤرخ ھے جس نے مذھب پر قلم اٹھایا ۔ شروع شروع میں اسٹوا کی توجہ بھی مذھب کے علمی مطالعہ پر مرکوز تھی ۔

۱۳ ۔ ھندو اور رومی عمرانیات و قانون ـــ ھندوستان کا سب سے پہلا شہنشاہ چندر گپت (۲۹۸-۳۲۸) ھے ۔ اس کے وزیر کتیلہ نے جسے گویا ھندوؤں کا میکاولی کہنا چاھیے ارتھ شاستر کے نام سے قانون اور تدبیر مملکت میں ایک رسالہ تصنیف کیا جو موریا تمدن کے مطالعہ میں خصوصیت کے ساتھ اھم ھے ۔

کلاڈیٹس کائیکس (ق ۔ ۳۱۲) جس کا ذکر فصل ھشتم میں آ گیا تھا پہلا رومی فقیہ ھے جس کے متعلق ھمیں کچھ یقینی معلومات حاصل ھیں ۔

۱۴ ۔ تاریخ سائنس کا یونانی مطالعہ ـــ قرن چہارم کی علمی سرگرمیوں نے جو غیر معمولی وسعت اختیار کر رکھی تھی اس کا اندازہ اس امر سے کیجیے کہ بعض یونانی علماء کو علوم و فنون کی جداگانہ تواریخ مرتب کرنا پڑیں ۔ قرن ما سبق (۴۵۰ تا ۳۵۰ یا ۳۲۵) میں بالخصوص تحقیقات کا ذخیرہ اتنا زیادہ بڑھ گیا تھا کہ ان کی فراوانی روز افزوں انتشار اور الجھن کا باعث ھو رھی تھی ۔ لہذا کسی مضمون کی تعیین یا اس کے حدود کا ٹھیک ٹھیک اندازہ جب ھی ممکن تھا کہ علم و حکمت کی الگ الگ شاخوں کے تاریخی خاکے ترتیب دیے جائیں ۔ یہ شاید اس صدی کا وسطی حصہ ھے جب زنو کراٹیس نے علم ھندسہ کا ایک تذکرہ طیار کیا اور پھر کچھ آگے چل کر

تھیو فراس ٹوس نے فلسفۂ طبیعی کی ایک تاریخ مرتب کی ۔ منون طبیب تاریخ طب کا مصنف ہے ۔ یوڈیموس (ق ۔ ۳۲۰) نے حساب ، ہئیت اور ہندسہ کی تاریخیں لکھیں ۔

۱۵ ۔ خاتمۂ سخن ۔ اگر چینی فلسفی مین کیئس اور ہندو فاضل کثیلہ سے قطع نظر کر لی جائے تو یہ عہد بھی یونان ہی کے علمی کارناموں کا ہے ۔ پھر یہی زمانہ ہے جب مقدونوی یورش نے دنیائے قدیم کو متزلزل کرتے ہوئے مشرق و مغرب میں زیادہ گہرا اتصال پیدا کر دیا ۔ یہ دوسری بات ہے کہ اس کے نتائج کے لیے ہمیں آیندہ صدیوں کا انتظار کرنا پڑے گا ۔ قرن چہارم بہر کیف تمام و کمال یونانی عہد ہے ، شروع سے لے کر تقریباً آخر تک ۔

۲ ۔ اسکندر اعظم

الک سانڈروس(۱) ۔ سال ولادت ۳۵۶ ۔ مقدونیہ میں پیدا ہوا اور ۳۲۳ کے قریب بابل میں فوت ہو گیا ۔ ارسطو کا شاگرد ۔ اسکندر کی مہموں سے ، جن کا سلسلہ ۳۳۴ میں شروع ہو کر اس کی موت تک جاری رہا ، تاریخ فطرت اور جغرافی معلومات میں نمایاں اضافہ ہوا ۔ مزید یہ کہ اس طرح یونانی تہذیب و تمدن کا دائرہ اندرون ایشیا تک وسیع ہو گیا ۔ معلوم ہوتا ہے اسکندر کا علمی استعجاب نہایت قوی تھا اور سب سے پہلی علمی مہمیں منظم ہوئیں اور ان کا اہتمام بھی زیادہ وسیع پیمانے پر کیا گیا تو یہ شاید کچھ اس کے ذاتی رجحانات اور کچھ ارسطو ہی کی تحریک کا نتیجہ تھا ۔ ۳۳۲-۳۳۱ میں اس نے مصر کے شہر اسکندریہ کی بنا ڈالی ۔

Robert Geiger : Alexander und Aristoteles in ihrem gegenseitigen Beziehungen (245 p., Halle, 1856). Hugo Bretzel : Botanische Forschungen des Alexanderzuges (424 p., Leipzig, 1908 ; اہم ہے). Wilhelm Reese : Die griechischen Nachrichten über Indien bis zum Feldzuge Alexanders des Grossen (106 p., Leipzig, 1914).

۱ ۔ یونانی تلفظ ۔ مترجم

اسکندر اور نیارکوس کی مہموں اور راھناموں° کے لیے قدیم جغرافیے کی تاریخیں بھی ملاحظہ کر لی جائیں۔

اسلامی روایات کے لیے ملاحظہ ہو دائرۃ المعارف اسلام (t. 2, 533-535, 1921) الاسکندر اور اسکندر نامہ کے نامعلوم الاسم مقالات۔ ازمنۂ متوسطہ کی مسیحی روایات کے لیے Lynn Thorndike : کی کتاب History of Magic (ج ۱ - ص ۵۶۰-۵۵۱ - ۱۹۲۳) نک ثانیبس (Nectanebus) یا اسکندر کا قصہ۔ نیز ملاحظہ ہو : Oswald Feis Geburt Alexanders des Grossen—Die Wandlung einer Geburtsgeschichte (Archiv für Geschichte der Medizin, t. XI, 260-277, 1919).

۳ - ارسطو اور لائی کیئم

ارسطاطالیس (ارس ٹو ٹلیس)۔ کال کڈیس کے شہر اس ٹگرا(۱) میں پیدا ھؤا، ۳۸۴ میں - یوبونیہ میں وفات پائی، ۳۲۲-۳۲۱ میں - ارسطو کا باپ شاہ مقدونیہ کا طبیب تھا۔ وہ خود افلاطون کا پیرو اور اسکندر کا معلم ھے - ۳۳۵-۳۳۴ میں اس نے اثینیہ کے قریب لائی کیئم (۲) میں فلسفہ کی ایک نئی درس گاہ قائم کی جس کی تعلیمات کو مشائیت کے نام سے موسوم کیا جاتا ھے۔ دنیا کے اکابر فلاسفہ اور سائنسدانوں میں سے ایک۔ ارسطو کے ھمہ گیر نبوغ اور جامعیت تحریر کا یہ عالم ھے کہ اس کی تصنیفات کا ایک قرار واقعی خاکہ بھی غیر معمولی تفصیل اور طوالت کا مقتضی ھوگا۔ یہی وجہ ھے کہ ھم نے ان صرف ان امور پر نظر ڈالی جن سے یہ مبحث ایک حد تک واضح اور روشن ھو جاتا ھے۔

ارسطو کی متعدد تصانیف میں بعض فی الواقعہ معتبر ھیں یعنی اس کی اپنی تحریروں یا ان درسی اشارات پر مشتمل جو اس کے شاگردوں نے مرتب کیے۔ بعض اس کے مخصوص خیالات کی پیداوار اور بعض سراسر جعلی۔ لہذا ارسطاطالیسی کلیات اور اس کی صداقت اور عدم صداقت کی بحث میں لاتعداد سوالات پیدا ھو گئے ھیں جن کا شاید کبھی فیصلہ نہ ھو سکے۔

۱ - Chalcidice اور Stagira ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم
۲ - Lyceum ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

ارسطو کا شمار منہاج استقرا° کے بانیوں میں ہوتا ہے (۳) - وہ پہلا شخص ہے جس کے ذہن میں منظم تحقیق و تلاش کا خیال پیدا ہؤا اور اس نے علم و حکمت کی باقاعدہ صنف بندی° سے خود بھی اس کی تدوین و ترتیب میں بہت کافی حصہ لیا (۴) - وہ ان اصولوں کا ثبوت بڑی محنت اور کاوش سے بہم پہنچاتا ہے جو علم و حکمت اور بالخصوص اس کی الگ الگ شاخوں کی تہ میں کام کرتے ہیں - پھر یہ کہنا بھی غلط نہ ہوگا کہ ارسطو منطق کا بانی ہے - آرگےنن (۵) میں اس نے اس علم کی ترتیب جس مجتہدانہ انداز میں کی ، اس سے منطق کی تعلیمات آج بھی خالی نہیں -

ارسطو نے ہندسیات° کے زیادہ بنیادی اور فلسفیانہ مباحث کی تحقیق ، بالخصوص نئی نئی اور بہتر تعریفات کی ترویج ، علیٰ ہذا تسلسل اور لانہایت° کی بحث سے اس کے نظم و انضباط کا راستہ صاف کیا -

وہ حرکات سماوی° کی تشریح میں ۵۵ کرے° استعمال کرتا ہے جس سے یودوک سوس اور کالی پوس کے ہم مرکز° کروں کے نظام کی تکمیل ہوئی - زمین کا حجم° معلوم کرنے کی کوشش بھی اول اول ارسطو ہی نے کی - اس نے اربعہ عناصر میں ایک نئے جوہر° یعنی ایثر° کا اضافہ کیا جس کی طبعی حرکت دوری ہے - اجرام سماوی° کی ترکیب ایثر سے ہوئی - وہ نقص سے پاک اور غیر فانی ہیں - یہ نظریہ ۱۶۱۰ تک صحیح تسلیم کیا جاتا تھا (گلیلیو اور سورج کے داغوں کا اکتشاف وغیرہ وغیرہ) (۶) -

ارسطو کے میکانیاتی° رسائل اگر فی الواقعہ معتبر ہیں تو لا محالہ تسلیم کرنا پڑے گا کہ وہ اس موضوع پر بھی بہت کافی غور و فکر

---

۳ - لیکن کن معنوں میں ؟ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

۴ - ارسطو نے علوم کی تقسیم تین بڑے شعبوں میں کی : نظری (تھیوریٹےکی) ، عملی (پراک ٹکی) اور پیدا آور یا میکانیکی (پوئے ٹکی) - شعبۂ اول کی مزید تقسیم طبیعات ، ریاضیات اور ما بعد الطبیعات میں ہوئی - شعبۂ سوم کی سیاسیات ، معاشیات اور اخلاق میں — مصنف

۵ - Organon

۶ - ملاحظہ ہو مقدمہ - معلوم نہیں مصنف کیا کہنا چاہتا ہے یہ خیال نہ از روئے علم و حکمت صحیح ہے نہ عام عقائد کے لحاظ سے — مترجم

کر چکا تھا - رهی یه بحث که ارسطو کے خیالات اساساً ٹھیک هیں (ڈوهیم) یا غلط (ماخ) (۷) - اس کا انحصار اس امر پر هے که هم ان کی تعبیر کس نہج پر کرتے هیں - وه قانون بیرم° کا مکتشف هے اور اس حقیقت سے بے خبر نہیں تھا که انتقال صوت کا انتقال نتیجه هے هوا کے ارتعاشات° کا - جویات° کا پہلا اور باقاعده مطالعه اور اس موضوع پر اس کی اولیں کتاب - کیمیا° کا پہلا رساله -

ارسطو کی تحقیقات سے نباتیات و حیوانیات اور تشریح° کا میدان بھی خالی نہیں رها - وه حیاتیات کے بنیادی مسائل : جنسیت°، توریث°، تغذیه°، نمو° اور مطابقت° سے واقف تھا - اس نے نظریۂ ارتقا کا ایک خاکه پیش کیا (زینۂ فطرت) (۸) اور کوشش کی که حیوانات کی صنف بندی علمی نہج پر کرے - ارسطو تولید° و توریث° کے نظریے قائم کرتا هے اور هم که سکتے هیں وه تقابلی تشریح کا بانی هے (مثلاً رحم کا تقابلی مطالعه) - تشریح کے متعلق اس کی بعض تصریحات بڑی خوب هیں (مثلاً قروش° کا توالد و تناسل علی الخصوص جل کتوں° کا مشیمی° نشو و نما (۹) - چوزوں کا جنینی° نمو اور متجرات° کے شکم، وغیره) -

اس تمہید سے مقصود اگرچه زیاده تر حق کا سراغ هے نه که اغلاط کی جستجو لیکن ارسطو کی غلطیاں بھی اهمیت سے خالی نہیں - یه اس لیے که ان سے بعض دور رس نتائج مترتب هوئے - مثلاً اس کا یه کہنا که نباتیات کا وجود جنسیت سے خالی هے (وه کہتا تھا ان کی پیدائش نمو اور تغذیے پر مبنی هے) اس امر کا باعث هؤا که یه حقیقت صدیوں تک (کامیر ماریئس، ۱۶۹۴) انسان کی نظر سے پوشیده رهی - (۱۰) پھر شروع شروع کے بقراطی خیالات کے باوجود اس نے عقل کو دل هی سے نسبت دی - اس کے نزدیک

---

۷ - Mach اور Duhem

۸ - Scaler Naturae ملاحظه هو مقدمه ـــ مترجم

۹ - به بیان نہایت درجه تعجب انگیز هے جس کی تصدیق یوهانس میولر (Johannes Müller) نے ۱۸۴۲ میں کی - ملاحظه هو کتابیات ـــ مصنف

۱۰ - Camemarius - لیکن قرآن مجید میں هے هم نے نباتات میں بھی نر اور ماده پیدا کیے اور کئی ایک ایسی چیزوں میں جن کا تمھیں علم نہیں - پھر مسلمان نباتئین° بھی اس حقیقت سے بے خبر نہیں تھے - ملاحظه هو مقدمه ـــ مترجم

دماغ کا وظیفہ° صرف اس قدر ہے کہ بلغم کے افراز° سے قلب کو ٹھنڈا رکھے تاکہ ایسا نہ ہو اس میں ضرورت سے زیادہ گرمی پیدا ہو جائے - اسے معلوم تھا جسد انسانی میں وریدوں° اور شریانوں° کا ایک دھرا نظام موجود ہے بایں ہمہ وہ ان کا ٹھیک ٹھیک فرق سمجھنے سے قاصر رہا - اس کا خیال تھا شریانوں میں خون کے ساتھ ہوا بھی جمع رہتی ہے گویا اس معاملے میں پھر ارسطو ہی کا یہ نظریہ اس تاخیر و تعویق کا موجب ہؤا جو دوران خون کے اکتشاف میں پیش آئی (هاروی- ۱۶۲۸)(۱۱) -

ارسطو نے کوشش کی کہ سیاسیات کا مطالعہ استقرائی لحاظ سے کرے - اس نے یونان کے دستوری قانون° کی ایک تاریخ مرتب کی - موجودہ زمانے میں نفسیات کی یہ تعریف کہ وہ 'اثباتی علم ہے ذوی الحیات کے کردار° کا' ایک طرح سے ارسطو ہی کے نقطۂ نظر کا اعادہ ہے(۱۲) - اس کا نظریہ رویات° دیمقراطوس (ج- د قرن پنجم ق- م) کی نسبت زیادہ عقلی ہے - وہ کہتا ہے خواب نتیجہ ہے ارتسامات حس° کے استمرار کا اور یہ اس کا اپنا مشاہدہ تھا کہ اگر اس میں ذرا سا ہیجان بھی اختلال پیدا کر دے تو غیر معمولی ہیجان رونما ہو جاتا ہے(۱۳) -

ارسطو کا اچھا یا برا اثر علم و حکمت کی ہر شاخ پر اتنا وسیع اور گہرا ہے کہ اگر ارسطاطالیت کی ایک معقول تاریخ مرتب کی جائے تو اٹھارھویں صدی مسیحی تک تاریخ علم اور تاریخ فلسفہ کا ایک بہت بڑا حصہ اس میں شامل کرنا پڑے گا -

ارسطاطالیسی ادب بڑا وسیع ہے لیکن اس سلسلے میں ایسی جامع تصنیفات چونکہ بہت کم ہیں جو باعتبار اپنی اہمیت اور معلومات کے ہمیں پچھلی تصنیفات سے بے نیاز کر دیں - لہذا اس کی فراوانی

---

۱۱ - مصنف کا یہ بیان بھی محل نظر ہے ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

۱۲ - William McDougall: Psychology (Chapter I, London, 1912.)

۱۳ - اس موضوع میں ارسطو کے تین رسالے ہیں: 'جاگنا اور سونا' 'رویات' اور 'تعبیر رویات' جو بالواسطہ یا بلا واسطہ ازمنۂ متوسطہ کی بے شمار تصنیفات کا ایک بہت بڑا ماخذ ہیں - ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ دیمقراطوس (قرن پنجم) پر — مصنف

مزید انتشار اور پیچیدگی کا باعث ہو جاتی ہے۔ ہماری کتابیات° بہر حال ۲۵ عنوان پر مشتمل ہے، بہ ترتیب ذیل :

(۱) متن اور شرحیں، (۲) ترجمے، (۳) لغت، (۴) کتابیات، (۵) ارسطو کی زندگی اور اس کے فلسفہ کا ایک عام خاکہ، (۶) ارسطاطالیسی روایت°، (۷) عام ارسطاطالیسی علم، (۸) منطق اور نظریہ علم، (۹) ریاضی، (۱۰) فلکیات، (۱۱) میکانیات، (۱۲) طبعیات، (۱۳) الحانیات° اور موسیقی، (۱۴) جویات°، (۱۵) کیمیا، (۱۶) حیاتیات عمومی، (۱۷) نباتیات، (۱۸) حیوانیات، (۱۹) جغرافیہ، (۲۰) ارضیات، (۲۱) نفسیات، (۲۲) طب، (۲۳) سیاسیات، (۲۴) عمرانیات°، (۲۵) موضوع تحریریں۔

(یہ صنف بندی لازماً قیاسی ہے اور اس کے بعض حصص ایک حد تک باہمدگر حاوی)۔

(۱) متن اور شرحیں — نسخۂ اولیٰ الدوسی (۱۴۹۸ - ۱۴۹۵)۔ مکمل نسخوں میں ہم صرف تازہ ترین کا حوالہ دیں گے۔ آیندہ عنوانات میں جہاں کہیں مناسب تھا ہم نے خاص خاص تصنیفات کے تنقیدی نسخوں کا ذکر بھی کر دیا ہے۔

Aristotelis opera edidit Academia regia borussica (۵ ج یں - برلین، ۱۸۳۱ - ۱۸۷۰) Immanuel Bekker کی بدولت طیار ہؤا۔ اس متن کا اکثر حوالہ دیا جاتا ہے Opera ex recensione Im. Bekkeri - (11 vols., Oxford, 1837). کا نسخہ مرتبہ Didot (۵ ج یں - U. C. Bussemaker اور Em. Heitz اور Fred Dübner, پیرس، ۱۸۴۸ - ۱۸۷۴) ایک نیا تنقیدی نسخہ ؛ مجموعۂ ٹوئبنر Teubner کا ایک حصہ زیر طباعت ہے۔ اس نسخے کی بعض مجلدات کا حوالہ جن سے ہمیں دلچسپی ہو سکتی تھی آگے چل کر دیا گیا ہے۔

برلین اکیڈیمی کے زیر اہتمام یونانی شرحوں کا ایک عظیم الشان نسخہ مرتب ہؤا یعنی Commentaria in Aristotelum graeca (۲۳ ج یں اور ۷۴ حصص پر مشتمل - ۱۹۱۹-۱۸۸۲)۔ ۱۸۵۵ سے اکاڈمی مذکور Supplementum Aristotelicum کی طیاری میں مصروف ہے۔

اس کا آخری حصہ جو ہماری نظر سے گذرا ج- ۳ ، ۱ ، ۱۹۰۳ ہے جس میں Res publica Atheniensium از F. G. Kenyon به ترتیب نو بھی شامل ہے -

Ernst Hoald : Die Schriftenverzeichnisse des Aristoteles und des Theophrasts (Hermes, t. 55, 204-221, 1920).

(۲) ترجمے — جرمن ترجمہ معہ یونانی متن جسے مختلف مصنفین نے طیار کیا - انگل من (Engelmann) ، لائپت سگ ، (۱۸۵۴ وغیرہ) (نا مکمل ہے) - فرانسیسی ترجمہ از Barthélemy Saint Hilaire (پیرس ، ۱۸۳۷ وغیرہ) - یہ ایک عظیم الشان تصنیف ہے مگر بد قسمتی سے متن کے ناقص مطالعے پر مبنی - مختلف مصنفین کے قلم سے جس کا سلسلہ ۱۹۰۸ سے جاری ہے انگریزی زبان میں ایک بلند پایہ ترجمہ (آکسفرڈ یونیورسٹی پریس) - ملاحظہ ہو مثلاً Isis, VI, 138 ; VII, 532 (گیارہ مجلدات کی فہرست مضامین پر مشتمل) -

(۳) لغت — Herm. Bonitz : Index Aristotelicus (896 p., 4to, Berlin, 1870 ; کے نسخے کی آخری جلد Bektez)

(۴) کتابیات — ارسطاطالیسی ادب کس قدر وسیع ہے اس کا تھوڑا بہت اندازہ اس امر سے کیا جا سکتا ہے کہ ۱۸۸۴ میں جب متحف برطانیہ کی فہرست کتب طبع ہوئی تو اس کے ۱۱۰ صفحات محض ارسطو کے لیے وقف تھے ! Moïse Schwab : Bibliographie de Aristote (380 p., autographié Paris, 1896). Catalogue des imprimés dela Bibliothèque Nationale, extraite du tome 4 (Paris, 1900).

(۵) ارسطو کی زندگی اور اس کے فلسفے کا عام خاکہ — George Grote : Aristotle (Alexander Bain اور G. Croom Robertson کا نسخہ London, 1872). Thomas Davidson (1840-1900) : Aristotle and Ancient Educational Ideals (269 p, New York, 1892 کئی ایک متاخر نسخے). Clodius Piat. Aristote (pairs, 1903 رومی کاثولیکی نقطۂ نظر سے - طامس آکوائنس ولی کی طرف بار بار حوالوں کے ساتھ). Lothar Brieger Wasservogel : Plato und Aristoteles (Klassiker der Naturwissenschaften, V, 196 p, Leipzig, 1906). Edwin Wallace : Outlines of the Philosophy of Aristotle (3rd ed., 142 p., Cambridge, 1908 ; 1st ed., 1875 ; ترتیب سوم کا دیباچہ ۱۸۸۳ کا ہے - یہ ایک بیاض ہے مختصر شرح کے ساتھ ملاحظہ ہو پانچواں باب Philosophy of Nature ص - ۸۵-۷۵) - A. E. Taylor : Aristotle (2d ed., 126 p., Edinburgh, 1919 ; 1st ed, 1912). Octave Hamelinz (1856-1907) : Le système Aristote publié par

.. Robin (Paris, 1920). Werner Jaeger : Aristotles (442 p., Berlin, 1923). W. D. Ross : *Aristotle* (808 p., London, 1928). John Burnet : Aristotle (18 p., London, 1924).

(۶) ارسطاطالیسی روایت — Amable Jourdian (1878-1818) ; Recherches critiques sur l'âge et l'origine des traductions latiines d'Aristote et sur des commennaires grec ou arabes employés par les docteurs scholastiques (Nouv. éd, revue par Charles Jourdaine, 487 p., Paris, 1843). Richard Schute (1849-1886) : On the History of the Process by which the Aristotelian Writings arrived at their Present Form (203 p., Oxford, 1888). Clemens Baeumker : Zur Rezeption des Aristoteles im lateinischen Mittelalter (Philosophisches Jahrbuch, 27 Bd., p. 478-487, Fulda, 1914). Martin Grabmann : Forshungen uber die lateinischen Aristoteles Ubersetzungen des XIII. Jahrhunderts (Beiträge zur Gesch. d. Philos. des Mittelalters, XVII, 256 p., Münster i. W. 1916). Lynn Thorndyke : History of Magic (1923, بالخصوص باب - ۳۸ ، ۲۷۸-۲۶۶ - موضوع° ارسطاطالیس پر) -

اهل عرب ، شام اور یہود کے یہاں — Ernst Renan : De philosophia peripatetica apud Syros (74 p., Paris, 1852). Julius Lippert : Studien auf den Gebiete der griechischen-arabischen. Ubersetzungs-Litterature 1. Quellenforschungen zu den arabischen Aristoteles Biographien (Braunschweig, 1894 ابو الوفا المبشر (کی سوانح ارسطاطالیس کے متن اور ترجمے کے ساتھ) Anton Baumstark : Syrischarabische Biographien des Aristoteles Syrische Commentar zur ایسا غوجی des Prophyrios—Aristoteles bei den Syrien vom V—VIII Jahrh. (I, Leipzig, 1900). S. Horovitz : Die Stellung des Aristoteles bei den Juden des Mittelalters (18 p., Louis از مقالات ۱۹۰۲ ، ۲ دائرۃ المعارف یہود - ج (Leipzig, 1911. ارسطو A. Löwenthal از ، ارسطو کا ذکر یہودی روایات میں Ginberg یہودی ادبیات میں - ارسطاطالیس اسلام میں ، دائرۃ المعارف اسلا (ج ۱ ، ۴۳۲-۴۳۳ ، ۱۹۱۳) مقالہ از ٹی - جے - ڈے بوئر (۱۷) -

(۷) عام ارسطاطالیسی علم — ارسطاطالیسی علوم میں اگرچہ بے شمار کتابیں تصنیف ہوئیں - بایں همه ارسطو کی علمی واقفیت یا اس امر کے متعلق کہ علم و حکمت کے ارتقا پر اس کا اثر کیا هؤا کوئی

---

۱۷ - بڑی معمولی کتاب ہے — مترجم

جامع اور تا ایں زمانہ؟ تبصرہ موجود نہیں - البتہ دو نہایت مبسوط اور جامع تصنیفات جن کا ھمیں علم ھے اور جن کا تعلق اس موضوع سے ھے یہ ھیں :

George Henry Lewes : Aristotle—A Chapter from the History of Science, including Analysis of Aristotle's Scientific Writings (416 p., London, 1864 اغلاط سے پر اور اس لیے محض تاریخی لحاظ سے مطالعہ کے قابل). Thomas East Loans : Aristotle's Researches in Natural Science (232 p., London, 1912 ; ملاحظہ ہو Isis, 1, 505-509) اس کتاب کے زائد حصہ میں حیاتیات کا مطالعہ کیا گیا ھے ریاضی کا ذکر تک نہیں آیا -

Leonh. Spengel : Uber die Reihenfolge der Natur wissens chaften Schriften des Aristoteles (27 p , München, 1849 Ignatz Tokstein : Der Begriff der Wissenschaft mit besonderer Beziehung auf den aristitelischen Lehrbegriff. (Diss., 51 p., Rostock, 1870). Giuseppe Sottini : Aristotelee il metodo scientifico nall' antichitá greca (311 p., Pisa 1873). Joh. Schmitz : De voews apud Aristotelem notione (Diss., 42 p. Bonn, 1884). Fr. Pochenrieder : Die naturwissenschaftlichen Schriften des Aristoteles in ihrem Verhältnis zu den Büchern der hippokratischen Sammlung (Bamberg, 1887 ; ارسطو نے بقراطی تحریروں کو استعمال کیا لیکن مجتہدانہ رنگ میں). John Daniel Logan : The Aristotelian Concept of vois (Philos. Review, p. 18-42, 386-400, 1897). P. Tannery : Des prineipes de la science de la nature chez Aristote (Congrès de philosophie 1900, Histoire, p. 211-241, 1902 ; نیز Mémoires, VII, 209-307). A. Dyroff : Uber die Abhangigkeit des Aristoteles von Demokrites (Philologus, t. 63, p. 41-53, 1904). G. Milhaud : Le hasard chez Aristote et Cournot (Revue de métaphysique et de morale 1902 ; طبع مکرر Etudes sur la pensee scientifique chez la Grecs et les moderns p. 137-185, Paris, 1906 میں). Paul Mansion : Sur le caractère réaliste de la doctrine des cihq éléments d'Aristete (Annales de la soc. scientif. de Bruxelles, t. 30, i, p. 114-117, 1906 نہایت مختصر اور پر از معنی). Hermann Kalchreuter : Die میسوٹیس Bei und vor Aristoteles (Diss., 67 p., Tubingen, 1911 مصنف کے نزدیک ارسطو کی اعتدال پسندی اس کے افکار کا مرکزی نقطہ ھے اور منجملہ دوسری باتوں کے طبی مشاھدات سے اس کا با لخصوص تعلق ھے A. Mansion : La notion

de nature dans la philosophie aristotélicienne (Annales de l'instuit supérieur de philosophie, t. i, p. 459 567, Louvain, 1912). Eugen Rolfes : Die Philosophie des Aristoteles als Naturerklärung und Weltanschauung (395 p., Leipzig, 1928).

(٨) منطق اور نظرية علم — P. Tannery : Sur un point de la méthode d'Aristote (Archiv für Gesch, der Philos., Bd. 6 468-474, 1893 ; Mémoires, VII, 171-178) : Notes sur Aristote (Revue de philosophie, 1900, 426-429 ; Mémoires, VII, 293-297 ; Isis, IX). W. Freytag : Die Entwicklung der griechischen Erkentnisstheorie bei Aristoteles (Halle, 1905). Martin Altenberg : Die Methode der Hypothesis bei Plato, Aristoteles und Proclus (Diss., 240 p., Marburg in Hessen, 1905). Marie V. Williams : Six Essays on the Platonic Theory of Knowledge as Expounded in the Later Dialogues and Reviewed by Aristotle (140 p., Cambridge, 1908).

(٩) رياضيات — Gust. Schilling : Aristotelis de continuo doctrina (31 p., Gissae, 1840). R. Stölze : Die Lehre vom Unendlichen bei Aristoteles (80 p., Würzburg, 1882). Albert Görland Aristoteles und die Mathematik (218 p., Marburg, 1899). T. L. Heath : On an Allusion in Aristotle to a Construction for Parallels (Abh. zur Gesch. d. Math., 9. H., p. 153-160, Leipzig, 1899) Dutordoir : Sur la différence de la philosophie naturell et des mathématiques d'après Aristote (Annales de la Societe scientif de Bruxelles, t. 24, p. 52-54, 1900). M. E. Gans : Psygolochische Untersuchung zu der von Aristoteles als platonisch überlieferten Lehre von den Idealzahlen aus dem Geschichtspunkte der platonischen Dialektik und Asthetik. (Progr., 45 p. Wien, 1901). Paul Mansion : Aristote et les mathematiques (Revu de philosophie, t. 111, p. 832-834, Paris, 1903 اهم) Gaston Milhaud : Aristote et les mathématiques (Archiv für Gesch. d. Phil, t. 16, p. 367-392, 1903 ; نيز Etudes sur la pensée scientifique, p. 101-135, Paris, 1906). J. L. Heiberg : Mathematisches zu Aristoteles (Abh. z Gesch. d. math Wissensch., 18 H, p. 1, 49, Leipzig, 1904 اهم). F. Rudio : Notiz zur griechischen Terminologie (Vierteljahrschrift d. Naturf. Gesellschaft, t 53, p. 481-484, Zürich, 1908 لفظ تميما كـ متعلق). Léon Robin : La theorie platonicienne desidees et des nombres d'après Aristote

(720 p, Paris, 1908). P. Duhem : Sur l'infiniment petit et l'infiniment grand (Etudes sur Leonard de Vinci, t. 2, 4-7, 19 Reich ; Das Preblem des Unendlichen bei Aristoteles (Diss., 94 p., Breslau, 1911). Annibale M. Pastore : Le definizioni matematiche secondo Aristotele e la logica macthematica (Atti d. R. Accad d. sci, t. 47, p. 478-494, Torino, 1912). Florian Cajo A Greek Tract on Invisible Lines (Science, t. 48, p. 577-578, New York, 1918, de lineis insecabilibus کے متعلق). Enrico Rufini I principii della geometria greca secondo Aristotele (Archivi della storia della scienza, t. 4, 78-92, 1923). Julius Stenzel Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles (152 p., Leipzig, 1924 ; Isis, VII, 177).

(۱۰) فلکیات — George Grote : Plato's Doctrine Respecting the Rotation of the Earth and Aristotle's Comment upon that Doctrine (35 p., London, 1860 اس کے Minor Works میں 1873, p. 287-275)· Pluzansky : Aristotelia de natura astrorum opinio ejusque vices apud philosophos tum antiquos, tum medii aevi (145 p, Paris, 1887). P. Duhem : La pluralite des mondes (Etudes sur Leonard de Vinci, t. 2, 59-63, 1909). Ernst Golo beck : Die geozentrische Lehre des Arstoteles und ihre Auflosung (Progr., 27 p., Berlin, 1911) نیز ملاحظه هو عنوان 'طبعیات' اور وه مقالات جن کا حواله یودوك سوس کے سلسلے میں دیا گیا ھے ۔

(۱۱) میکانیات — 'میکانیکا' جسے ارسطو سے منسوب کیا جاتا ھے استراٹون یا بہت ممکن ھے اس سے بھی بعد کی تصنیف ھو ۔ لیکن ھو سکتا ھے اس کا کچھ حصه ارسطاطالیسی الاصل ھو ۔ میکانیکا کا بہترین متن وہ ھے جس کو Otto Apelt نے ۱۸۸۸ میں لائپت سگ سے شائع کیا ۔ انگریزی ترجمه از E. S. Forster آکسفرڈ ، ۱۹۱۳ ۔

Mathias Kappes : Die aristoteliche Lehre über Begriff und Ursache der کی نےسس (Diss., 46 p., Bonn, 1887).

Karl Spellling : Aristoteles' Ansicht von der psycologischen Bedeutung der Zeit untersucht an seiner Definition derselben als "Zahl der Bewegung" (Diss., 78 p., Marburg, 1888). Mauric Gallian : Sur les problèmes mécaniques attribués á Aristote (Annales internationales d'historie, Congrès de Paris 1900, 5e section, p. 101-107, Paris, 1901). نیز ملاحظه هو P. Tannery (Mémoires 111, 82-86). P. Duhem : Sur l'axiome d'Aristote

(Orlgines de l statique, t. 2, 291-301, 1906) ; Sur resistanee l'équilibre des mere (Etudes sur Léonard de Vinci, t. 1, 58, 1906 ; Sur la resistance des matériaux (Ibidem, 289). Florian Cajori : Aristotle and Galileo on Falling Bodies (Science, t. 51, 615-616, 1920). T. Eat Lones : Mechanics and Engineering from the Time of Arlstotle to that of Archimedes (Trans. Newcomen Society, vol. 2, 61-69, 1923).

Physica, rec. Carolus Prantle (Leipzig, — متن : طبعیات (۱۲)
1879 ھے زیادہ تر ما بعد الطبیعی). De coloribus, deaudibilibus, physiologomonica, rec. C. Prantl (Leipzig, 1881). Uber die Farben, erläutert durch eine Ubersicht der Farbenlehre der Alten v. C Prantl (München, 1849). De coelo et de generatione et corruptione, rec. C. Prantl (Leipzig, 1881). Problemata physica ed. C. Ae. Ruelle, recog. Herm. Knoellinge editionem post utriusque mortem curavit, praefatione ornavit Jos. Klek (333 p., Leipzig, 1922).

P. Tannery : Sur la composition de la physique d'Aristote (Archiv für Gesch. der Philos., 7, 224-229, 1893 ; 9, 115-118, 1895 ; Mémoires, VII, 179-185, 195-199 ; Isis, IX).

Ernst Friedrich Eberhard : Das Licht nach — شرحیں
Aristoteles (21 p., Coburg, 1836). Ernst Richter : De Aristotelis Problematis (Diss., philologica, 47 p., Bonn, 1885). J. Ziaja : Zur Aristotelis Lehre vom Lichte (Progr , Schrimm, 1901). E Hoffmann : De Aristotelis physicorum libri septimi origine et auctoritate Diss., 33 p., Berlin, 1905 ; ھے موضوع یقیناً یہ کتاب)
P. Duhem : Du temps ou la scolastique latine a connu la physiqu d'Aristote (Revue de philosophie, 15 p., Paris, 1909). Soloman Reinach : Une allusion á Zagreus dans un problème d'Aristote (Revue archéologique, t. 9, 162-172, 1919 ; Isis, V, 205). Henr Carteron : Physique, IV, 1-5. Traduction et commentaire (70 p. Montpellier, 1923 ; Isis, VII, 176) ; La notion do force dans le systéme d'Aristote (294 p., Paris, 1924 ; Isis, VII, 176).

Franc. Aug. Gevaret et J. C. — اور موسیقی الحانیات (۱۳)
Vollgraff : Les problémes musiques d'Aristote—Texte grec avec

trad. franc., notes philologiques, commentaire musical et appendice (447 p., Gand, 1908 ; انیسویں شق ھیں Problems of Aristotle کی موسیقی کے مسائل جس کے لیے ملاحظہ ھو طبیعات - یہ مسائل مذھب ارسطاطالیس ھی کی پیداوار ھیں) Paul Tannery : Note rédigée á la demande de MM. Eugène d'Eichtal et Théodore Reinach et faisant suite á leur étude sur las Problèmes musicaux dits d'Aristote (Revue des études grecques, V, p. 51-52, 263, 1892 ; نیز Tannery کی Mémoires, 11, p. 440-441 میں). Maurice Emmanuel : Le corps de l'hormonie d'après Aristote (Revue des études grecques, t. 32, 179-189, 1919). R. C. Archibald : Aristotle's Knowledge of Acoustics (Q. 1, Isis, VI, 533, 1924).

(۱۴) جویات — 'می ٹیورو لوگیکا' کی چار فصلیں ھیں ، آخری فصل پہلی تین فصلوں سے بالکل الگ - اس پر کیمیا کے زیر عنوان نظر ڈالی گئی ھے - 'مے ٹیورولوگیکا' کا بہترین متن F. H. Folees نے مرتب کیا (کیمبرج میساچوسٹس ، ۱۹۱۹ - نیز ملاحظہ ھو ای سس ۳ : ۲۷۸) لیکن J. L. Ideler کے نسخے کا حوالہ بھی ضروری ھے یعنی : Meteorologicorum libri IV. Greaca verba denuo post Bekkerum recensuit, novam interpretationem latinam confecit, excerptaex commentariis Alexandri, Olympiodori et Ioannis Philoponi, suos commentarios adjecit, de auctoritate, integritate et fide liborum, deque criticis subsidiis praeftus est J. L. Ideler (2 vols., Leipzig, 1834-1836). انگریزی ترجمہ از E. W. Webster (New York, 1923 ; Isis, VI, 138).

Berthold Suhle : Zur Meteorologie des Aristoteles (Progr., 30 p, Bernburg, 1864). G. Hellmann : Bibliographie der gedruckten Ausgaben, Ubersetzungen und Auslegunge der Meteorologie des Aristoteles (Beiträge zur Geschichte des Meteorologie, 11. Bd., 3-45, Berlin, 1917 نہایت عمدہ تصنیف جس میں ۱۴۷۴ سے لے کر ۱۹۰۱ تک کی ۱۱۷ کتابوں کا حوالہ دیا گیا ھے - یہاں غالباً یہ بیان کر دینا خالی از دلچسپی نہ ھوگا کہ ان میں ۳۷ مطبوعات اولیٰ ھیں اور باقی ۱۳۵ کی طباعت ۱۶۰۱ سے پہلے ھو چکی تھی) -

(۱۵) کیمیا — Jacob Lorschied : Aristoteles Einfluss auf die Entwicklung der Chemie (58 p., Münster, 1872). Edmund O. von Lippmann : Chemisches und Alchemisches aus Aristoteles (Archiv f. Gesch. d. Natur W., 1910, t. 11, 388 ; نیز Abh.

u. Vortr., 11, p. 64-156). Edmund O. von Lippmann; Die Entsalzung des Meerwassers bei Aristoteles (Chemiker Zeitung, Nr. 70, 1911, Nachtrag ibidem nr. 127; Abh. u. Vortr., 11, 157-167). Ingeborg Hammer-Jensen : Das sogenannte IV. Buch der Meteorologie des Aristoteles (Hermes, t. 50, p. 118-186, Berlin, 1915 ; نیز Isis, III, 279). Walter Brieger : Zur Entsalzung des Meerwassers bei Aristoteles (Chemiker, Zeitung, p. 802, Cöthen, 1918). Michel Stéphanidès : Une théorie chimique d'Aristote, contact et affinite (Rev. scientif., 1924, 626-627 ; Isis, VII, 178).

(۱۶) حیاتیات عمومی — متنوں میں سے ہم صرف William Biehl کے تنقیدی نسخے Parva Naturalia (لائپت سگ ، ۱۸۹۶) کا حوالہ دے سکتے ہیں -

ارسطاطالیسی حیاتیات کا جامع ترین مطالعہ لونز کی کتاب ہے Thomas East Lones : Aristotle's Researches in Natural Science (282 p , London, 19, Isis, 1, 505). Hans Meyer : Die Entwickelungsgedanke bei Aristoteles (154 p., Bonn. 1919). W. W. Jaeger : Das Pneuma im Lykeio (Hermes, t. 48, p. 29-74, Berlin, 1922). W. D'Arcy : Thompson : O Aristotle as a Biologist (Herbert Spencer Lecture, 1912, 31 p., Oxford, 1913 پر معنی). C. W. Schmidt : Der Entwicke lungsbegriff in der aristotelischen Naturphilosophie (Arch. fu Gesch. d. Naturw., VIII, p. 49-65, Leipzig, 1917). M. A. Herzog : Aristoteles' Anschauungen uber die Lehre von Winterschalf im Vergleich zu unseren heutigen Kentnissen (Festschrift fur Zschokke, No. 41, 28 p, Basle, 1920 ; Isis, IV, 382, ; Greek Biology and Medicine (Oxford, 1922, p. 18-54 ; Isis, V, 532).

(۱۷) نباتیات — F. Wimmer : Phytologiae Aristotelicae fragmenta (Breslau, 1838). Const. Kontopulos : De physiologia plantarum secundum Aritotelem et Theophrastum (Diss., 87 p., Berlin, 1848). C. Jeson : Uber des Aristotoleles Pflanzenwerkr (Rheinisches Museum für Philologie, XIV, p. 88-101, Frankfurt a. Main 1889).

(۱۸) حیوانیات : متن — Histoire des animaux, avec la traduction francaise (۱۸۰۳-۱۷۳۰) (۲ ج یں - پیرس، ۱۷۸۳ دوسری جلد محض حواشی پر مشتمل ہے جن میں سے بعض نہایت خوب ہیں اور

Armand Gaston ان کا مطالعہ آج بھی فائدے سے خالی نہ ہوگا) از Camus. Leon Dittmeyer مرتبہ De animalibus historia ، لائپت سگ ۱۹۰۷) De animalium motione et de animalium incessu, Pseudo-Aristoteles de spiritu libellus مرتبہ W. W. Jaeger ، لائپت سگ ۱۹۱۳) Gunner Rudberg : Textstudien zur Tiergeschichte des Aristoteles (Uppsala Univers itets Arsskrift, 133 p, Upsala, 1908 ; کی Hist. anim., کی bk. 1 کے لاطینی ترجمے Will of Moerbeke فصل اول کے ساتھ - علاوہ ہذا اس ترجمے کے متن کی صحت و عدم قیمت اور اس کے یونانی ماخذ کا مطالعہ ، نیز Hist. anim. کے متن کا تنقیدی مطالعہ) Guilelmi Moerbekensis translatio commentationis Aristotelica de generarione animalium edidit Leonardus Dittmeyer (Progr., 58 p., Dillingen a. D., 1915).

Arend Fried : Aug. Wiegmann : Observationes — شرحیں zoologicae criticae in Aristotelis Historiam animalium (42 p., Leipzig, 1826). Const. Lambert Gloger. De avibus ab Aristotelle commemoratis (64 p., Breslau, 1830). Joh. Muller Ueber den glatten Hai des Aristoteles (Berlin, 1842). P. W. Forchammer : De ratione quam Aristoteles in disponendis libri de animalibus secutus sit (Kiel, 1846). Heinrich Thiel : De zoologicorum Aristotelis librorum ordine ac distributione imprimis de librorum پیری زوون موریون primo (Progr., 50 p., Breslau, 1855). Ludwig Sonnenburg : Zoologisch-kritische Bemurkungen zu Aristoteles Thiergeschichte (Progr., 27 p., Bonn, 1857). Hermann Albert : Die Cephalopoden des Aristoteles in zoologischer, anatomischer und naturgeschichtlicher Beziehung (Z. f. wissensch. Zoologie, 12 Bd, Leipzig, 1862). Carl J. Sundewall : Die Thie rarten des Aristoteles von den Klassen der Säugethiere, Vögel, Reptilien und Insekten (Ubers. aus dem Scwedischen, 242 p, Stockholm, 1863). Bernh. Langkavel : Scholien und naturhistorische Bemerkungen zu Aristoteles über die Thiele der Thiere (Progr, 35 p., Berlin, 1868). T. H. Huxley : Certain Errors Respecting the Structure of Heart, Attributed to Aristotle (Nature, Nov 6, 1879. طبع مکرر Science and Culture, میں p. 180). Ludwig Heck : Die Hauptgruppen des Thiersystems bei Aristoteles und seinen Nachfolgern (Diss., 74 p., Leipzig, 1885). Franz Susemihl : Kritische Studien zu den zoolongische Schriften des Aristoteles (Rhienis-

ches Museum für Philologie, t. 40, p. 568-598, Frankfurt a, M. 1885). Leonh. Dittmeyer : Textkritisches zur aristotelischen Tiergeschichte (Abh. aus dem Gebiete der klass Altertumwiss., 1891). Will. W. Fowler : Aristotle on Birds, مصنف مذکور کی کتاب Summer Studies of Birds and Books (London, 1895) میں - Karl Hammerschmidt : Die ornithologie des Aristoteles (Progr., 80 p., Speier, 1897). Rud. Burckhardt : Das erste Buch der aristotelichen Tiergeschichte (Zool. Amn., t. i, Würzburg, 1904). N. Polek : Die Fisckunde des Aristoteles und ihre Nachwirkung in der Literatur (Primitiae Czernovicienses hrg. von. 1. Hilberg und J. Jüthner, p. 31-45, Czernowitz, 1909), Karl E. Bitterauf : Der Schlussteil der Aristotelischen Biologie (Progr., 48 p., Kempten im Allgäu, 1913. تاریخ و متن de gener. anim ; دوسرا حصه بھی اسی کتاب میں شائع ھؤا - ۱۹۱۳ ، ۳۳ ص) August Steier : Aristoteles und Plinius—Studien zur Geschichte der Zoologie (310 p., Würzburg, 1913 تین کتابیں جو Zoolog. Ann., t. IV, V سے لے کر چھاپا گیا اور جن سے ارسطو کی بحث صرف تیسری میں آئی ھے - ملاحظه هو Isis, 11, 202). E. W. Gudger : Aristotele's Echeneis not a suckling-fish (Science, vol. 44, 316-318, 1916). Joseph Kleck : Die Bienenkunde des Aristoteles und seiner Zeit (Archiv f. Bienenkunde, t. 1, 1919) ? C. Freckel : Zu Cor ultimum moriens (Mit. zur Gesch. der Medizin, t. 19, 305, 1920). Arthur Platt : Aristotle on the Heart (Studies in the History of Science, vol. 2, 521-532, Oxford, 1921). Heinrich Balss : Studien Uber Aristotle als vergleichende Anatom (Arch. di storia d. scienza, t. 5, 5-11, 1924 ; Isis, VII, 176).

(۱۹) جغرافیه — Charles Jourdain : Die l'influence d'Aristote et ed ses interprètes sur la decouverte du nouveau monde (Journal général de l'instruction publique, 30 p., Paris, 1861). Paul Bolchert : Aristotles Erdkunde von Asien und Libyen (112 p, Quellen u. Forsch. zur alten Gesch. u. Geogr., 15 Heft, Berlin, 1908). Joseph Partsch : Des Aristoteles Buch uber das Steigen des Nil (Kgl. Sächs Ges. d. Wiss., phil. hist. Kl., t. 27, 551-600, Leipzig, 1909 ; ' پیری ٹائیس ٹو نائلو انا باسیوس ' یقیناً موضوع تصنیف اور ارا ٹوس تھنیس سے مؤخر - باین همه پارچ کا خیال ھے که اس کی ترتیب میں ارسطو نہیں تو اس کے کسی ہم عصر کا حصه ضرور ھے) H. Habenicht : Das Aristotelische Phanomen (Weltall,

Dez., 1918 قارات" کے تدریجاً خشک ہونے کی بحث - جنوبی افریقہ کے مشائین اس کا بالخصوص دلچسپی سے مطالعہ کریں گے) A. Endrös : Die Gezeiten, Seiches und Strömungen des Meeres bei Aristoteles (Sitzungsber. d. bayer. Ges. d. Wiss., math. phys. Kl., 355-385, München, 1915. ایک اہم مقالہ جس میں یہ ظاہر کیا گیا ہے کہ ارسطو اس مظہر سے بے خبر نہیں تھا جسے 'زائی خے' یعنی تبدیلی سطح آب سے موسوم کیا جاتا ہے - علیٰ ھذا یہ کہ دو ایک طرح سے F. A. Forel کا Isis, IV, 395. پیشرو ہے)

(۲۰) ارضیات — راقم الحروف کو کسی ایسی تصنیف کا علم نہیں جو محض ارسطاطالیسی ارضیات کے لیے مخصوص ہو البتہ کیمیا کے زیر عنوان ہم نے جن مقالات کا حوالہ دیا ہے وہ علمائے ارض کے لیے دلچسپی سے خالی نہ ہوں گے - اس سلسلے میں کہ ارسطو کے نظریات زلزلوں، آتش فشاں پہاڑوں، سطح ارض کی تبدیلیوں، سیلابوں اور دھاتوں کی اصل کے متعلق کیا تھے - ملاحظہ ہو Sir Archibald Geikie کی تصنیف "The Founders of Geology" یا Th. E. Lones باب سوم op. cit., نیز ملاحظہ ہو P. Duhem : Etudes sur Léonard de Vinci (t. 2, 284-285, 1909). Max Wellmann : Aristoteles de lapidibus (Sitzungsber., der Preuss. Ak. der Wissench Phil. Kl., 79-82, 1924). ملاحظہ ہو موضوعات کی شق میں ہماری عبارت کتاب العناصر پر -

(۲۱) نفسیات — یہاں 'فیو زیو گنو مونیکا' جو ایک موضوع تصنیف ہے (یا بشریات" کے زیر عنوان؟) - تنقیدی متن از C. Prantl (لائپ تسگ، ۱۸۸۱) اور پھر Richard Foerster کی Scriptores Physiognomonici میں (۲ ج - لائپ تسگ، ۱۸۹۳) - نیز ملاحظہ ہو Rich. Foerster : De translatione latina Physiognomonicorum quae ferunter Aristotelis (Progr., 27 p., Kiel, 1884) ; Die Physiognomik der Griechen (23 p., Kiel, 1884) ملاحظہ ہو نیچے ہماری عبارت موضوعات پر -

(۲۲) طب — (تشریحی اور عضوی تصنیفات کے لیے ملاحظہ ہو اوپر حیوانیات کی شق) H. Diels : Medizin in der Schule des Aristoteles (Preuss. Jahrbücher, 74, 412-429, 1893). Gerhard Grundmann : Zahnärztiches aus edn Werken des Aristoteles und seiner Schüler Theophrast und Menon (Diss., 32 p., Leipzig, 1922).

(۲۳) سیاسیات — یہ عنوان غیر مناسب نہیں اس لیے کہ ارسطو نے سیاسیات کا مطالعہ استقرائی علم کے منہاجات کو مدنظر رکھتے ہوئے کیا۔

متن — The Politics of Aristotle یونانی متن معہ مقدمہ و حواشی از W. L. Newman (۴ ج ہیں ، آکسفرڈ ، ۱۸۸۷-۱۹۰۲) Politicia recog. Otto Immeisch (Leipzig, 1909). The Constitution of Athens (ed. F. G. Kenyon, London, 1891, کئی ایک متاخر نسخے - آخری نسخہ آکسفرڈ ، ۱۹۲۰)۔

شرح — Ernest Baker : The Political Thought of Plato and Aristotle and Aristotle (581 p., New York, 1906). Georges Mathieu : Constitution d'Athenes. Essai sur la méthode suivie par Ariste dans la discussion des textes (144 p., Biblioth. de l'Ecole des hautes Etudes, sci. hist., Paris, 1915).

(۲۴) عمرانیات — Maurice Defourney : Aristote. L'évolution sociale (Ann. de l'Institut supérieur de philosophie, t. 5, 529-696, 1924 ; Isis, VII, 177). Henry Lowenfeld : Justice in Dealings on Aristotle's Plan (147 p., London, 1924).

(۲۵) موضوعات — موضوع ارسطاطالیسی تصانیف میں سے ہم نے صرف ان کتابوں کا ذکر کیا ہے جو ہمارے نقطۂ نظر سے خاص دلچسپی کا باعث ہو سکتی تھیں - باقی تصنیفات کے لیے جن کا متن میں کہیں نہ کہیں اتفاقیہ ذکر آ گیا ہے ملاحظہ ہو اشاریہ۔

کتاب العلل (Liber de causis)-- ملاحظہ ہو پروکلوس کے ماتحت (قرن پنجم کا نصف دوم) ۔

الھیات (Theologia, the Theology of Aristotle)—ایک متاخر نو افلاطونی رسالہ جس کا ٹھیک زمانہ معلوم نہیں ہو سکا (قرن چہارم تا ششم) - ہم نے اس باب میں جو قرن پنجم کے دوسرے نصف سے متعلق ہے - ایک شذرہ اس کے لیے مخصوص کر دیا ہے ۔

کتاب العناصر (Liber de elementis) (دوسرا نام de proprietatibus elementorum, de naturis rerum)—یہ تصنیف یقیناً اسلامی الاصل ہے - گو مسلمان اس کو ارسطو ھی سے منسوب کرتے رہے - اس کتاب کی اھمیت اس کے فلکیاتی اور ارضی نظریوں کی وجہ سے ہے - مثلاً یہ کہ پہاڑوں کی ترکیب محض بحری° عمل سے نہیں ہوئی ، وہ نتیجہ ھیں ایک بری° علت کا - اھل طبیعیات کے اس دعوے کی نہایت مبسوط تردید

کہ سمندر زمین پر وقتاً فوقتاً حرکت کرتے رہتے ہیں ۔ مصنف کہتا ہے اگر اس دوری حرکت کا وجود فرض کر لیا جائے تو ضرور ہے کہ وہ سماوی حرکات کے ماتحت رونما ہوں ۔ لہذا اس کا وقوع محال ہے ۔ یہاں ضمناً مدو جزر اور استقبال معدلین کی بحث بھی آ گئی ہے ۔ اگر اس کتاب کا عربی متن دستیاب ہو جائے تو بہت ممکن ہے تھوڑی بہت سوچ بچار کے بعد ہم اس کا تخمینی زمانہ مقرر کر سکیں ۔ اگر ایسا ہو سکے تو کیا اچھا ہو (۱۸) ۔

متن — **Aristotelis opera (fol. 464-469, Venice, Gregoriis, 1496)**

تنقید — **P. Duhem : Etudes sur Leonardo de Vinci (t. 2, 1909, 299-302 ; (ارضیات) ; Systeme du monde (t. 2, 1914, 226-229, 386-390 دوسرے مباحث) .**

Secreta secretorum, vel liber de regimine principum (عربی میں سر الاسرار)—ملاحظہ ہو ہمارا باب قرن نہم کے پہلے نصف پر (ارسطو کی موضوع قیافہ شناسی) **Physiognomonica Pseudo-Aristotelis**

متن — **Richard Forester** نے اپنی کتاب **Scriptores physiognomonici graeci et latini** میں شائع کیا (t. 1,5-91 لائپ تسگ ، ۱۸۹۳) جس میں **Bartholomaeus de Messia** (قرن سیزدھم) کا لاطینی ترجمہ بھی شامل ہے ۔ ملاحظہ ہوں اشاریے ج ۳ کے اختتام پر، بالخصوص ۳۸۵-۳۸۹) ۔ ارسطو کی قیافہ شناسی معتبر ہو یا غیر معتبر یہ اس مبحث میں اولین تصنیف ہے اور ازمنۂ متوسطہ میں اس سلسلے میں جو کچھ لکھا گیا بیشتر اسی سے ماخوذ ہے ۔ اس نام نہاد علم کو آج بھی بہت کافی مقبولیت حاصل ہے ۔ **History of Animals** میں بھی قیافہ شناسی کی طرف کچھ اشارات ملتے ہیں ۔

تموج نیل میں — **(On the Rising of the Nile)** 'پیری ٹون ٹائیس ٹونائیو اڈابا سیوس'—ملاحظہ ہو عنوانات بالا میں (۱۹) جغرافیہ ۔

اصوات عجیبہ — : **Hermann Schrader** 'پیری تھوما سیون' **Uber die Quellen der pseudo-aristotelischen Schrift (Jahrbuch für classische Philologie, 219-232, 1868).**

دنیا **(De mundo)** — **William Laughton Lorimer : The text Tradition of the Pseudo-Aristotle De mundo, together with an appendix containing the text of the medieval Latin versions (106 p., St. Andrews University, 1924).**

---

۱۸ - یوں مسلمانوں کی اپنی تحقیقات غیروں سے منسوب ہوتی رہیں ۔ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

۴- دوسرے فلسفی : یونانی اور چینی

تھیو فراسٹوس کے لیے ملاحظہ ہو فصل نہم جس کا تعلق نباتات سے ہے ۔

پیرون

پیرون(۱) از ایلس ، واقعۂ پیلو پونے سوس ۔ ۳۶۰ کے قریب پیدا ہؤا ۔ ایلس میں فروغ پایا اور ۲۷۰ کے لگ بھگ فوت ہو گیا ۔ یونانی فلسفی ، مذہب تشکک (یا پیرونی) کا بانی ۔ وہ اور اس کا استاد انکسار کوس(۲) (دیمقراطوسی المذہب) دونوں اسکندر کی ہندی مہم (۳۲۶-۳۲۹) میں شریک تھے (۳)۔ سعادت°(۴) نتیجہ ہے التوائے تصدیق° یعنی رائے کے تعطل کا ۔ یہ اس لیے کہ کسی شے کا یقینی علم ممکن نہیں ۔

تنقید — A. Croiset : Littérature grecque (t. 5, 71-75, 1899).

یوہیمروس

یوہیمروس ۔ مسینا(۵) ، واقعۂ صقلیہ میں پیدا ہؤا اور ۳۱۶ کے قریب قریب یا اس سے کچھ بعد کسانڈر (۶) شاہ مقدونیہ کے دربار میں فروغ پایا ۔ یونانی فلسفی ، یوہیمروس نے بحیرۂ احمر سے گذرتے ہوئے ساحل ایشیا کا سفر کیا اور آخرالامر بحر ہند کے ان

---

۱ - Pyrrhon

۲ - Anaxarchos

۳ - جے۔ برنٹ J. Burnet (ترکۂ یونان, Legacy of Greece, 58, 1921) کہتا ہے یہ سب سے پہلی اور مستند مثال ہے جب ایک یونانی مفکر نے ہندو اثرات قبول کیے ۔ لیکن پیرون نے مشرق سے کچھ اخذ کیا بھی تو یہ نہیں سمجھنا چاہیے کہ وہ کوئی خاص فلسفیانہ عقائد تھے بلکہ محض تسلیم و رضا کا نصب العین — مصنف

۴ - یونانی میں ' اٹاراک سیا ' بمعنی ہوائے نفس سے آزادی — مترجم

۵ - Euhemeros اور Messina ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۶ - Cassander مترجم

جزائر میں پہنچ گیا جو پان کیہ (۷) کے نام سے مشہور ہیں اور جہاں اس کو متعدد کتبات ملے - ان کا ذکر اس نے اپنی کتاب 'کتبۂ مقدس یا تذکرۂ مقدس' (۸) میں کیا ہے جس سے یوھیمروس کا مقصد یہ تھا کہ عقل اورمذھب میں تطبیق پیدا کرے (یوھیمریت) تاکہ توھمات کی بجائے علم و حکمت کو فروغ ھو - ای نیئس نے یہی خیالات شاعری کے ذریعے عوام میں پھیلائے -

متن — Nemethy : Euhemeri reliquiae (Budapesth, 1889).

تنقید — Raymond de Block : Evhemere, son livre et sa doctrine (Mons, son livre et sa doctrine (Mons, 1876). Franz Susemihl : Griechische Litteratur in der Alexanderinerzeit (t. 1, 316-322,1891).

ابی قورس

ابی‌کوروس (۹) ، ساموس میں پیدا ھؤا ، ۳۴۱ کے شروع میں - اثینیہ میں وفات پائی ۲۷۰ میں - فلسفی اور اثینہ کے ایک نئے مذھب فلسفہ کا بانی - وہ جواھری نظریوں کا حامی تھا اور اس کا یہ قول یہ تھا کہ سعادت کی راہ میں سب سے بڑی رکاوٹیں دو ھیں : جہالت اور توھم پرستی - لیکن ابی قورسی تعلیمات کو بحیثیت مجموعی علم و حکمت کے خلاف ایک رد عمل تصور کرنا چاھیے -

متن — Epicurea edidit Herm. Usener (525 p , Leipzig, 1887). Ettore Bignone : Epicurea (Atti. d. R. Accd. d scienze, vol. 47, p. 670-690, Torino, 1912 ; Pap. Herc. ined. 168 col., 1 ; Schol. in Epic. ep. ad Her., 42 sq). Ett. Rignone Epicuro— Opera, frammenti, testimonianze sulla sua vit Tradotti cin introd. e. comm. (Bari, 1919). Epistulae tres et ratae etentiae a Laertio Diogene servatae ; ed. Peter von der Mühll. Accedit Gnomologium Epicuream vaticanum (79 p , Leipzig, 1922).

عام تصنیفات — E Joyau : Epicure (Les grands philosophes, 223 p., Paris, 1910). Alfr. Edw. Taylor : Epicurus (128 p., London, 1911).

---

۷ - Panchaea لیکن ان جزائر کا وجود فرضی ھے — مترجم

۸ - Sacred Inscription or Chronicle

۹ - Epicuros

Albert Goedemeyer : Epikurs Verhältnis — مخصوص تحقیقات zu Demokrit in der Naturphilosophie (Diss., 157 p., Strassburg, 1897). Carl Crücke : Unklarheiten im Begriff Natur bei Epicur (Diss., 68 p., Goettingen, 1906). Franz Sandgathe : Die Wahrheit der kriterien Epikurs (83 p., Berlin, 1908 ; نیز ایک بحث کی شکل میں Berlin, 1909). Fried. Merbach : De Epicuri canonica (Diss., 54 p, Weidae Thuringorim, 1909). Peter von der Mühll : Epikurs کوریا ڈوکسائی und Demokrit. Festgabe Adolf Kaegi (Frauenfeld, 1919, p. 172-178). Michel Stéphanidès : On a Magnetic Theory of Epicuros (یونانی زبان میں انتھرو پوٹیس col. 3 ; Isis VII, 178).

زینو متوطن کی ٹیم (۱۰)

زنون ۔ قرن چہارم کے تقریباً اختتام میں فروغ پایا ۔ ولادت ۳۳۶ کے قریب ق۔م اور وفات ۲۶۴ کے لگ بھگ ہوئی ۔ فلسفی اور اثینیہ میں فلسفہ کے مذہب رواق° کا بانی (۱۱) ۔ رواقی فلسفہ کا مکمل نشو و نما اگرچہ ایک صدی آگے چل کر ہؤا لیکن اس کے بنیادی اصول شاید زینو ہی نے وضع کیے ۔ (زینو کی تصنیفات ضائع ہو چکی ہیں لہذا اس بارے میں کوئی قطعی حکم لگانا ممکن نہیں) ۔ رواقیت پر ہراق لطوس اور سقراط کا اثر نہایت گہرا ہے اور اس کی تعلیمات مادیت° اور وحدت الوجود° کا مجموعہ ۔ فلسفہ (یا علم) کی تقسیم تین بڑے بڑے شعبوں میں : طبیعیات ، منطق اور اخلاقیات ۔ طبیعیات اساس ہے ، منطق آلۂ کار اور اخلاق غایت ۔ رواقی فلسفہ نے دنیا میں ہر کہیں متعدد قوتوں یا اطنابات° کا وجود تسلیم کیا ہے جو مادے کے پہلو بہ پہلو قائم ہیں (کیونکہ ہر شے مادی ہے ۔ حتیٰ کہ روح بھی) اور جن پر کائنات کی آمد و شد° کا دارو مدار ہے ۔ رواقئین نے سقراط کے اس خیال کو مزید وسعت دی کہ فضیلت اخلاق° عبارت ہے علم سے اور اس لئے حقیقی نیکو کاری ہے عقل یا فطرت یعنی عقل عالم کے مطابق زندگی بسر کرنا ۔ لہذا وہ مجبور ہوگئے کہ جہان اکبر° اور جہان اصغر° کی (افلاطونی) متوازیت° کو اور زیادہ پھیلائیں اور کہانت° کو اہمیت دیں ۔ رواقیت کا نقطۂ نظر شروع ہی سے آفاقی تھا اور وہ

۱۰ - Citium قبرص میں — مصنف

۱۱ - Stoa اس نام کے لیے ملاحظہ ہو فہرست اسما—مترجم

پہلا مذہب فلسفہ ہے جس نے اخلاق کا ایک بین الاقوامی تصور قائم کیا۔ یہی وجہ ہے کہ اخلاق انسانی کے نشو و نما میں اس کا حصہ نہایت وقیع ہے۔ رواقیت سے علمی تحقیقات کو بھی تحریک ہوئی بالخصوص قواعد لغت (منطقی تحلیل° سے دلچسپی کے باعث)، علیٰ ھذا تاریخ، اثریات° اور جغرافیے میں۔

متن — Alfred Chilton Pearson: The Fragments of Zeno and Cleanthes, with Introduction and Notes (344 p., London, 1891). Johann von Arnim: Stoicorum veterum fragmenta (vol. 1, Zeno et Zenonis discipuli, Leipzig, 1905).

شرح — Karl Troost: Zenonis Citensis de rebus physicis doctrinae (87 p., Berliner Studien fur classiche Philologie und Archaeologie, XII, 3, Berlin, 1891).

چینی فلسفہ

مین کیئس (۱۲)

ریاست تسو (۱۳) یعنی موجودہ شان ٹنگ میں پیدا ہؤا، ۳۷۲ میں۔ سال وفات ۲۸۹۔ مدفن تسو۔ ھسین واقعۂ ین۔ چو فو (۱۴) شان ٹنگ میں۔ چینی فلسفی۔ کنگ جی (ج۔ د قرن پنجم) کا شاگرد اور کن فیوشس کے بعد اس کے مذھب کا سب سے بڑا نمایندہ)۔ مین کیئس نے اپنے یدوں سے جو گفتگوئیں کیں ان کا مجموعہ (جسے اس نے خود یا اس کے مریدوں نے ترتیب دیا) کتب اربعہ میں شامل ہے (۱۵)۔

---

۱۲ - Mencius مینگ تسو (7795, 12817) Mêng[4] Tzŭ[3] یعنی فلسفی مینگ کی لاطینی شکل۔ مینگ اس کا عرف ہے اور نام کو (6085) K'o' - اس نام کا لکھنا یا زبان پر لانا ممنوع ہے۔ مینگ کی لوح ۱۰۸۸ میں کن فیوشس کے مندر میں داخل کرلی گئی اور وہ خود اپنے 'آقا کے چار رفقا' میں سے ایک ہے جسے بعض اوقات پیغمبر ثانی یا شینگ Ya[4] Shêng[4] (12810, 9892) کا لقب بھی دیا جاتا ہے۔ جاپانی اس کا تلفظ موشی Mōshi کرتے ھیں — مصنف

۱۳ - Tsou' (11811)

۱۴ - Yen[3] - chou' fu[3] (185,2444, اور Tsou' hsien[4] (11811, 4545) .(2444

۱۵ - اور کتب اربعہ کی تینوں کتابوں کے مجموعے سے بھی طویل تر — مصنف

متن — James Legge : Chinese Classics (vol. 2, Hongkong, 1862 ; Oxford, 1895 ; چینی اور انگریزی). F. S. Couvreur : Les Quatre Livers (2 ed., 297-654, 1910 ; چینی ، لاطینی اور فرانسیسی).

تنقید — H. A. Giles : Biographical Dictionary (582, 588, 1898). Albert Tschepe : Heiligtümer des Konfuzianismus in K'u-fu und Tschou-hein (Jentschoufu, 1906).

یانگ چو

یانگ چو (۱۶) - قرن چہارم ق - م میں فروغ پایا ، ریاست وائی کے حاکم لیانگ کے دربار میں - چینی فلسفی جس کے خیالات کا علم ہمیں زیادہ تر لیہ تسو (۱۷) کی ۷ ویں کتاب سے ہؤا - وہ طاوی مسلک فلسفی ہے ، ایک قسم کی ابی قوریت (عیش امروز) کا حامی اور انتہائی غرض پرستی کا موید (۱۸) -

متن — ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ لیہ تسو پر Anton Forke نے Journal of the Paking Oriental Society (ج - ۳ ، ۲۵۸-۲۰۳ ، ۱۸۹۳) میں جو مضمون لکھا ہے - اس میں لیہ تسو کی کتاب ہفتم اور یانگ چو کے متعلق ان تمام عبارتوں کا ترجمہ بھی دے دیا ہے جو ادھر ادھر بکھری پڑی تھیں - نیز ملاحظہ ہو مصنف مذکور کی Yang Chou's Garden of Pleasure انگریزی ترجمہ معہ مقدمہ از Hugh Cranmer-Byng. (Wisdom of the East) (64 p., London, 1912 ; Isis, I, 516).

تنقید — H. A. Giles : Chinese Biographical Dictionary (899, 1898).

---

۱۶ - یا یانگ تسو (12878, 12817) Yang² Tzŭ³ یعنی فلسفی یانگ — مصنف

۱۷ - Liang² (7021) ، Wei⁴ (12542) ، Yang² Chu' (12878, 2544) Lieh⁴* Tzŭ³ (7081, 12817).

۱۸ - اور جس کی مین کئیس نے مذمت کی بعینہ جس طرح اس نے موتی (ج - د قرن پنجم ق - م) کی خبر: سندی کو نا پسند کیا — مصنف

لیہ تسو (۱۹)

لیہ تسو ۔ غالباً قرن چہارم ق ۔ م میں فروغ پایا (۲۰) ۔ چینی فلسفی جس کی تصنیف (فصل اول) میں طاوی کونیات° کا ایک واضح بیان موجود ہے ۔ لا نہایت° اور زمان و مکان کی بحثیں ۔

متن ــ لیہ کی تصنیف سب سے پہلے Chang' Chan‘ (416, 818) نے قرن چہارم میں شائع کی شرح کے ساتھ ۔ فرانسیسی ترجمہ Ch. de Hardez کی Textes Taoistes میں (Annales du Musée Guimet, 1891). Léon Wieger : Patrologie Taoiste, 1913. Leaves from my Chinese Scrapbook میں جزوی انگریزی ترجمہ از Fredrick Henry Balfour (لندن ، ۱۸۸۷) از Lionel Giles (Wisdom of the East) بعنوان Taoist Teachings (۱۲۱ ص ۔ لندن، ۱۹۱۲ ۔ آئی سس ۱ : ۵۱۶) ۔ جرمن ترجمہ از Richard Wilhelm بعنوان Das wahre Buch vom quellenden Urgrund (۲۰۴ ص ۔ ژینا ، ۱۹۱۱ ۔ آی سس ۱ : ۱۱۹) ۔

تنقید ــ Anton Forke : Yang Chu the Epicurean in his relation to Lieh-Tse the Pantheist (Jour. Peking Oriental Soc., vol. 3, 203-258, 1893 ; کتاب ہفتم کے ترجمے کے ساتھ جس میں یانگ چو سے بحث کی گئی ہے). H. A. Giles : Biographical Dictionary (482, 1898). Encyclopaedia Sinica (307, 1917). A. Forke : The World conception of the Chinese (London, 1925 ; Isis, VIII, 373).

۵۔ یونانی ریاضیات

اسپیوسی پوس

اس پیوسی پوس(۱) ۔ اثینیہ میں پیدا ہؤا اور ۳۴۸ تا ۳۳۹ کے

۱۹ ۔ یعنی فلسفی لیہ ۔ اس کا پورا نام لیہ یؤ ۔ کو Lieh[4]* Yü‘-K'ou‘ (7081, 13646, 6180) ہے اور اس کی لاطینی شکل لی کیئس (Licius).

۲۰ ۔ مگر اس کا وجود غیر یقینی ہے ۔ ممکن ہے یہ محض ایک ادبی افسانہ ہو جس کی ذمہ داری چو آنگ تسو Chuang Tzŭ (ج ۔ د) پر عاید ہوتی ہے ۔ ایف ۔ ایچ ۔ بالفور F. H. Balfour نے اپنی کتاب Chinese Scrapbook (چینی تراشوں کا مجموعہ) میں لکھا ہے ۔ لیہ وہ فلسفی ہے 'جس کا وجود ہی نہیں' . . . لیکن چین کی خواهش تھی کہ ایسا کوئی فلسفی بھی ہونا چاہیے ــ مصنف

۱ ۔ Speusippos

لگ بھگ فروغ پایا ۔ فلسفی ، ریاضی داں ، افلاطون کا بھانجا ، ۳۴۷-۳۳۸ میں بہ حیثیت رئیس اکادی اس کا جانشین ۔ اسپیوسی پوس نے اعداد لا یتجزی° ، اعداد سادہ° اعداد کثیر الاضلاع علی ہذا مثلثات اور اہرام پر قلم اٹھایا ۔

اس کی تصنیف کے بعض اجزا محفوظ ہیں اور ان کو F. Ast نے Theologumena arithmetica (لائپت سگ ، ۱۸۱۷) میں شائع کیا ۔ Paul Tannery : Un fragment de Speusippe (Ann. de la Faculté des Letters de Bordeaux, t. V, p. 375-382 ; Mémoires, 1, 281-289. اس میں اسپیوسی پوسی جز و کا فرانسیسی ترجمہ اور شرح بھی موجود ہے اور پھر یہی ترجمہ Tannery کی Pour l'histire de la science hellène میں بھی مل جائے گا ۔ (بیرس ، ۱۸۸۷ - ص ۳۸۶-۳۹۰) ۔

J. G. Felix : Ravaisson : Speusippi de primis rerum principiis placita qualia fuisse videantur ex Aristotele (Diss., 45 p., Paris, 1828). Paul Lang : De Speusippi academeci scriptis. Accedunt fragmenta (Diss. 89 p., Bonn, 1911). Erich Fran Plato und die sogenannten Pythagoreer (Halle, 1928 ; Isis, VI, 448-52). فرانک کے نزدیک نلو لاؤسی اجزا کو در اصل اس پیوسی پوس سے منسوب کرنا چاہیے ۔ اگر فرانک کا مفروضہ ٹھیک ہے تو اس پیوسی پوس کی شخصیت اور زیادہ وقیع ہو جاتی ہے ۔ (ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ فلو لاؤس بر قرن پنجم ف ۔ م میں) ۔

زینو کراٹیس

زینو کراٹیس ۔ وطن کال سدون (۲) ۔ (ولادت ۳۹۶ کے لگ بھگ اور وفات ۳۱۴ کے قریب قریب ہوئی) ۔ فلسفی ، ریاضی داں ۔ ۳۳۹-۸ سے ۳۱۵-۴ تک رئیس اکادمی کی حیثیت سے اسپیوسی پوس کا جانشین ۔ زنوکراٹیس سے علم ہندسہ کی پانچ فصلوں میں ایک تاریخ منسوب ہے (بشرطیکہ ہم سر ورق کا مطلب ٹھیک سمجھ گئے ہیں کیونکہ یہ تصنیف ضائع ہو چکی ہے) ۔ تحلیل مجموعی° کے ایک مسئلے کا حل (زیادہ سے زیادہ مقاطع الفاظ° جو حروف تہجی کی مدد سے لکھے جا سکتے ہیں ، ۱۰,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ہیں) ۔ خطوط لا یتجزی° کا نظریہ ۔

۲ - Zenoorates اور Chalcedon اب قاضی کوئی ۔ ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

Richard Heinze : Xenokrates—Darstellung der Lehre ung Sammlung der Fragmente (216 p., Leipzig, 1892. Erkenntnislehre, Metaphysik, Physik. Dämonenlehre. Psychologie und Ethik, Fragmente).

مناِئک موس

مناِئک موس(۳) ۔ قرن چہارم کے تقریباً وسط میں فروغ پایا ۔ یودوکس سوس کا شاگرد ۔ ریاضی داں ۔ مخروطات^ک^ کی دریافت اور مسئلۂ تضعیف^ہ^ مکعب کے حل میں ان کا استعمال جسے ایک مکعبی مساوات کا اولیں حل بھی قرار دیا جا سکتا ہے ۔ مناِئک موس اس درسی کتاب کی تصنیف میں شریک تھا جو تھیو ڈیوس متوطن مگ نے سیا(۴) نے اکادمی کے لیے ہندسہ میں ترتیب دی ۔ ''مبادیات''^ک^ (ہندسہ میں کے معنوں کی تعریف اور اسپیوسی پوس سے اس امر کی بحث کی 'دعویٰ' اور 'مسئلے' کی اصطلاحات کو کہاں تک وسعت دی جا سکتی ہے ۔

Thomas L. Heath : Apollonius of Perga (باب اول Cambridge, 1896).

ڈنوس ٹراٹوس

ڈنوس ٹراٹوس (۵) ۔ قرن چہارم کے نصف دوم میں فروغ پایا ۔ ریاضی داں ۔ مناِئک موس کا بھائی ۔ ڈنوس ٹراٹوس نے ہپیاس کی تربیعیہ^ہ^ کو تربیع دائرہ میں استعمال کیا (لہذا اس کا نام ٹیٹرا گونی زوسا یعنی چہار زاویہ رکھا گیا) ۔ ہندسہ میں تھیو ڈیوس کی درسی کتاب کی تصنیف میں شریک تھا ۔

ملاحظہ ہو Cantor ۔ البتہ Pauly-Wissowa کی Real-Encyclopadie میں (۱۹۰۳) ڈناس ٹراٹوس پر کوئی مقالہ نہیں ملے گا — Sir Thomas Heath : History of Greek Mathematics (Oxford, 1921).

---

۳ - Menaechmos

۴ - Magnesia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۵ - Dinostratos

تهیو ڈیوس

تہیو ڈیوس(۶) - وطن مگ نےسیا - قرن چہارم کے نصف دوم میں فروغ پایا - اکادمی کی اس درسی کتاب کا مرتب جو علم هندسه میں طیار کی گئی - تہیو ڈیوس نے ''مبادیات'' کو اس خوبی سے ترتیب دیا کہ اس سے جزوی قضایا° نے زیادہ کلی شکل اختیار کر لی - (پروکلوس)

یوڈیموس

یوڈیموس(۷) - وطن روڈس (زمانۂ فروغ ق- ۳۲۰) - ریاضی داں - مؤرخ علم - ارسطو کا شاگرد - تہیو فراس‌ٹوس کا دوست - یوڈیموس نے زاوے اور اس کی ماهیت سے بحث کی نیز ریاضی هیئت اور هندسه سے - وہ ریاضی کی ایک تاریخ کا مصنف ہے (علیٰ هذا هیئت اور هندسه کی تواریخ کا) - ان میں آخر الذکر بالخصوص اهم هے کیونکه متقدمین بار بار اس کا حوالہ دیتے هیں اور هندسه قبل - اقلیدس کی تاریخ کے لیے اسی کتاب کے باقی ماندہ اجزاء همارا بنیادی ماخذ هیں - یوڈیموس نے مشائی نقطۂ نظر سے بھی کئی ایک درسی کتابیں تصنیف کیں -

متن — **Eudemi Rhodii peripatetici fragmenta quae super sunt collegit Leonardus Spengel (188 p., Berlin, 1866).** صحیح معنوں میں تنقیدی نسخه نہیں - ایچ - ڈیلز نے بھی ارسطو کی طبیعیات پر سمپ لیکوس کی شرح کا جو نسخه مرتب کیا هے اس میں یوڈیموس کے متعدد اجزا کی ترتیب نہایت خوبی سے کر دی هے (برلین ، ۱۸۸۲-۱۸۹۵) -

شرح — **Paul Tannery : Sur les fragments d'Eudème de Rhodes relatifs á l'histoire des mathématiques (Ann. de la Faculté des letters, t. IV, p. 70-7(, Bordeaux, 1882 ; Mémoires, 1, 168-177) ; Le fragment d Eudème sur la quadrature des lunules (Mém. de la societe des sci. phys et natur., t V, p. 217-237, Bordeaux, 1883 ; Mémoires, 1, 339-370).** م - ن **Heath** کی **Euclid (Vol. 1, p. 35-38, Cambridge, 1908).**

---

۶ - Theodios

۷ - Eudemos

ارس ٹائیوس

ارس ٹائیوس (۸) اکبر - قرن چہارم کے تقریباً آخری زمانے میں فروغ پایا - ریاضی داں - جو اقلیدس اور اپولونیوس کے ساتھ 'خزینۂ تحلیل' (۹) کی تصنیف میں شریک تھا - یہ ایک ہندسیاتی منہاج تھا منتہیوں کے لیے - اس نے 'اشکال خمسہ' (پانچوں متساوی الزوایا مجسمات) کے با ہمدگر مقابلے پر قلم اٹھایا اور ثابت کیا کہ "جب دو مجسم ایک ہی کرے سے محدود ہوں تو جو دائرہ کسی دوازدہ اضلاع کی مخمس کا احاطہ کرے گا وہی اس کی بست اضلاع مثلث کا (اقلیدس ، نام نہاد فصل ۱۴ - قضیہ ۲) مجسم مقامات میں جو مخروطات سے متعلق ہیں پانچ فصلوں کی ایک تصنیف (یعنی مخروطات میں بحیثیت مقامات ایک رسالہ) - یہ کتاب اقلیدس کے اس رسالے سے کہیں زیادہ اہم اور اچھوتی ہے جو آگے چل کر اس موضوع میں قلمبند ہؤا - اس کا مقصد اور نقطۂ نظر بھی مختلف ہے - وہ مخروطات کو علی الترتیب زاویۂ قائمہ ، زاویۂ حادہ اور زاویۂ منفرجہ کے مخروطوں سے تعبیر کرتا ہے - سہ خط اور چہار خط مقامات نقاط (۱۰) کی بحث -

ملاحظہ ہو Thomas Heath : Euclid ; Apollonius (باب دوم Cambridge, 1896) ; History of Greek Mathematics (Oxford, 1921).

۶- یونانی فلکیات

ہراک لڈیس

ہراک لڈیس - وطن پونٹوس - ہراقلیہ (۱۱) میں پیدا ہؤا بحیرۂ اسود کے کنارے اور ۳۸۸ کے قریب قریب (مگر اس سے پہلے نہیں) - زمانۂ وفات ق- ۳۱۵ تا ۳۱۰ - فلکی ، افلاطون اور ارسطو کا شاگرد - ہراک لڈیس ایک بدیع الخیال ادیب ہے جس کی اپج خبط کے

۸ - Aristaeos

۹ - Treasury of analysis

۱۰ - ملاحظہ ہو فہرست مصطلحات — مترجم

حد تک پہنچ گئی تھی۔ بڑا فراواں نویس اور فاضل۔ ممکن ہے اکادمی کے فیثا غورثی ارکان سے ربط و ضبط کے باعث وہ ھکتاس اور اکفانتوس (ج۔ د) کے نظریوں سے واقف ھو۔ کائنات لا محدود ہے۔ نظام مرکزیت ارض و شمس کا مؤسس (جسے آگے چل کر ٹائکو براھے (۲) نے مزید وسعت دی) اور جس کا مطلب یہ ہے کہ (۱) آفتاب و ماھتاب اور سیارگان اعلیٰ زمین کے اردگرد حرکت کرتے ھیں، (۲) زھرہ اور عطارد آفتاب کے اور (۳) زمین اپنے محور کے اس کی بجائے کہ یہ پورا نظام روز زمین کے اردگرد جس کو ساکن تصور کیا جاتا تھا گردش کرتا ھو۔

Giov. Virg. Schiaprelli : I precursori di Copernico nell' antichita (Rubbl. del R. Osservatorio di Brera, 51 p., Milano, 1878). Otto Voss : De Heraclidis Pontici vita et scriptis Diss., 95 p., Rostock, 1896.) جس میں اجزا کا ایک مجموعہ بھی نہایت کاوش سے طیار کیا گیا ہے) **G. V. Schiaprelli : Origine del sistema planetario eliocentrico presso i Greci (Mem. del R. Instituto Lombardo di sci. e lett., vol. 18, p. 61 sq., Milano, 1898 ; Isis, VIII, 506).** اپنی دوسری کتاب میں شیپ ریلی کا دعویٰ یہ ہے کہ ھراکلڈیس آخر آخر سمجھ گیا تھا کہ پانچوں سیارے آفتاب کے اردگرد حرکت کرتے ھیں — گویا اس نے ٹائکوی نظام کا پہلے ھی سے تصور کر لیا تھا۔ شیپ ریلی کا یہاں تک خیال ہے کہ اسے کوپرنی کس کے نظریوں کا بھی خوب اندازہ تھا۔ لیکن یہ دونوں دعوے بے بنیاد ھیں — **H. Staigmuller : Herakleides Pontikos und das heliocentrische System (Archiv f. Gesch. d. Philosophie, t. XV, p. 141-165, 1902). Sir Thomas Heath : Aristarchus (249-288, Oxford, 1913).**

کالیپوس

کالی پوس (۳) - وطن کائزکوس (۴)- ولادت ۳۷۰ کے لگ بھگ ھوئی۔

---

۱ - Heraclides اور Pontos اور Heracleia ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۲ - Tycho Brahe ڈین (اھل ڈنمارک میں سے) فلکی، ۱۶۰۱-۱۵۴۶) — مترجم

۳ - Callippos

۴ - Cyzicos اسی نام کے جزیرے کا جو بحیرۂ مارمورا میں واقع ہے ایک شہر — مصنف

اثینیہ میں فروغ پایا ، ق۔ ۳۳۰ میں ۔ کالی پوس نے سات اور کرون کے اضافے سے یودوکس سوس کے نظام فلکی کی اصلاح کی ۔ گویا اس کے استعمال کردہ کروں کی تعداد ۳۴ ہے ۔ فصول اربعہ" کی طوالت کا زیادہ صحیح اندازہ (یعنی بہار سے ابتدا کیجیے تو ۹۴ ، ۹۲ ، ۸۹ اور ۹۰ ایام ۔ اس تخمینے میں صرف ۰۸ء سے لے کر ۰۴۴ء دن کی غلطی ہے) ۔ مٹون کے ۱۹ سالہ دور کی تصحیح ۔ اس طرح کہ کالی پوس نے (۴ × ۱۹ =) ۷۶ سال کے ہر دور سے ایک ایک دن حذف کر دیا ۔ اس نئے سنہ کی ابتدا غالباً ۲۹ جون ۳۳۰ کو ہوئی ۔ یہ امر کہ اس نئے دور کی حیثیت محض نظری تھی (بقول اشمٹ) یا اس پر فی الواقعہ عمل کیا گیا (آؤگسٹ مامسن) بڑا مختلف فیہ ہے ۔

ملاحظہ ہوں یودوکس سوس کے حوالجات ۔ البتہ کالی پوسی دور کے لیے — F K. Ginzel: Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie (Bd. 2, 409-419, 1911).

اوٹو لکوس

اوٹو لکوس ۔ وطن پٹانے ۔ واقعۂ ایولس(۵) (ق۔ ۳۱۰ میں فروغ پایا) ۔ فلکی ، ریاضی داں ۔ اقلیدس کا معاصر مگر عمر میں کسی قدر بڑا ۔ ریاضیاتی ہئیت میں دو کتابوں کا مصنف ۔ ایک کرۂ متحرکہ اور دوسری مشارق و مغارب میں جن کو آگے چل کر 'فلکیات اصغر'(۶) میں جمع کر لیا گیا ۔ کرۂ متحرکہ کواکب کا کرہ ہے ۔ مگر یاد رکھنا چاہیے اس کتاب کا اصل موضوع ریاضی ہے (مثلاً سطحات° کے ذریعے کروں کی تقطیع°) نہ کہ ہئیت ۔ اقلیدس نے 'مظاہر' (۷) کی ترتیب میں اگرچہ اوٹو لکوس ہی کے نتائج سے استفادہ کیا لیکن معلوم ہوتا ہے کرویات° کے متعلق اس کی معلومات کسی قدیم تر رسالے سے ماخوذ ہیں جو بہت ممکن ہے یودوکس سوس کی تصنیف ہو یا اس سے بھی متقدم ۔ اوٹو لکوس پہلا شخص ہے جس نے وہ مشکلات

---

۵ ۔ Autolycos اور Pitane اور Aeolis ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۶ ۔ Little Astronomy اور

۷ ۔ Phaenomena

واضح کیں جو هم مرکز کروں کے نظریے میں پائی جاتی هیں ، مثلاً آفتاب و ماهتاب کی اضافی جسامتوں کا اختلاف ، علیٰ هذا ستاروں کی تابانی کا فرق اس امر کی دلیل هیں کہ ان کا فاصلہ زمین سے یکساں نہیں ۔

Fr. Hultsh : Autolyci de sphaera quae movetur — متن liber, de ortibus et ossasibus libri duo (Leipzig, 1885).

Paul Tannery : Autolycos de Pitane (Mém. de la — شرح soc. des sci phys, et natur., t. 11, p. 173-199, Bordeaux, 1886 ; نیز Mémoires, 11, 225-255). F. Hultsch : Autolycus und Euklid (Ber. Sächs. Ges. d. Wiss., Phil. Cl. 128-155, Leipzig, 1886).

۷- یونانی طبیعات

ارس ٹوک سنوز

ارس ٹوک سنوز (۱) ۔ وطن ٹارینٹم ۔ زمانۂ فروغ قرن چہارم کا نصف دوم ۔ ارسطو کا شاگرد ۔ فلسفی ۔ ریاضی داں ۔ عہد ماضی میں موسیقی کا سب سے بڑا نظری ۔ ارس ٹوک سنوز سے ۴۳۵ رسائل منسوب هیں جن کا موضوع بیشتر اخلاقی اور فلسفیانہ ہے ۔

Paul Marquard : Die narmonischen Fragmente des Aris toxenus. Griechisch und Deutsch mit kritischen und exegetischen Commentar und einem Anhang die rhythmischen Fragmente des Aristoxenus enthaltend (452 p., Berlin, 1868). Berhard Brill : Aristoxenus rhythmische und metrische Messungen im Gegensatz gegan neuere Auslegungen namenlich Westphal's undzur Rechtfertigung de von K. Lehrs befolgten Messungen (88 p., Leipzig, 1870). Charle Emile Ruelle : Eléments harmoniques d'Aristoxene (148 p., Paris, 18?1). Rudolf Westphal : Aristooxenus Melik uud Rhythmik des clasischen Hellenenthmus (2 vols , Leipzig, 1888 یونانی اور جرمن متن طویل شرح کے ساتھ). Henry S. Macran : The Harmonics of Aristoxenus (303 p., Oxford, 1902 ; ترجمے ، حواشی اور مقدمے کے ساتھ مرتب هوئی). Louis Laloy : Aristoxene et la musiqu de l'antiquite (418 p.,

نہایت مفصل - ایک نعت بھی شامل ہے - تازہ نسخہ ۱۹۲۴ - **Paris, 1904**
ملاحظہ ہو آی سس ۸ : ۵۳۰ -

Paul Tannery : Sur un point d'historie de la musique grecque (Revue archéologique, t. 39, 49-54, 1902 ; Mémoires, 111, 90 Isis, IV, 339) ; Sur le spondiasme dans l'ancienne musique grecque (ibidem, t. 1, 1911, 41-50 ; Mémoires, 111, 299). C. F. Abdy Williams : The Aristoxenian Theory of Musical Rhythm (208 p., Cambridge, 1911). Léon Bourtroux : Sur l'harmonie aristoxénienne Revue général des sciences, t. 30, p. 265-274, Paris, 1919 ارس ٹوک سنوز اور فیثا غورث کے نظریہ ہائے موسیقی کا مختصر مگر نہایت صاف صاف مقابلہ (آی سس ۳ : ۳۱۷) -

۸- یونانی اور رومی صناعیات

لسس ٹراٹوس

لسس ٹراٹوس(۱) - وطن سکیون(۲) شمال مشرق پیلوپونے سوس میں - زمانۂ فروغ ق- ۳۲۸ - یونانی سنگتراش جس نے بہ خیال صحت اپنے سامنے بیٹھنے والوں کے چہروں سے پلستر کے سانچے طیار کیے - (پلائنی نے اس کا ذکر کیا ہے - فصل ۳۴ ، باب ۱۹) -

کلاڈیئس 'نا بینا'

آپیئس کلاڈیئس کا ئیکس(۳) - ۳۱۲ میں محتسب° اندھا ہو گیا تھا (لہذا اس کا یہ نام(۴))- بڑی طویل عمر میں وفات پائی، ۲۸۰ کے بعد-

---

۱ - **Lysistratos** اسکندر کے مقرب اور مشہور سنگتراش لسی پوس **Lysippos** کا بھائی ــــ مصنف

۲ - **Sicyon** ایک نہایت قدیم شہر جس کا ذکر ہومر نے بھی کیا ہے - ملاحظہ ہو فہرست اسما ــــ مترجم

۳ - **Appius Claudius Caecus**

۴ - **Caecus** 'اندھا' - گویا پورا نام ہؤا آپیئس کلاڈیئس نا بینا ــــ مترجم

رومی مدبر اور ملازم ملکی[۵]۔ جس نے اپنے چہار سالہ عہدۂ احتساب(۵) میں وہ مشہور کاریز اور گذرگاہ (آب و شاہراہ آپیا(۶)) تعمیر کیے جو اس کے نام سے منسوب ہیں - پہلا رومی مصنف جس کے متعلق ہمیں کچھ یقینی معلومات حاصل ہیں ۔ روما کا اولیں مشیر قانون[۷] (اس کی کتاب 'استعمالات' (۷) ضائع ہو چکی ہے) -

Karl Sieke : Appius Claudius Caecus, Censor i. J. 444 u. c. (80 p., Marburg, 1890). F. P. Bremer : Iurispru antehadrianae quae supersunt (Leipzig, 1896-98). Munzer, Pauly-Wissowa (t. 8, 2681-2688, 1899).

۹- یونانی نباتیات

تہیو فراس ٹوس

تہیو فراس ٹوس ۔ وطن ارسے سوس (۱) واقعۂ لیس بوس (ولادت ق- ۳۷۲ ، وفات ق- ۲۸۸ میں) - افلاطون اور ارسطو کا شاگرد اور ارسطو کا جانشین بہ حیثیت رئیس لائی کیئم (۳۲۳ تا ق- ۲۸۸) - فلسفی - سائنسدان - نباتیات کا بانی اور دنیا کے اکابر نباتئین میں سے ایک - تہیو فراس ٹوس کے مشاہدات اگرچہ زیادہ تر لائی کیئم ہی کے چمن تک محدود رہے لیکن یونان اور ایشیائے کوچک کی نباتی پیداوار کے علاوہ وہ ان پودوں سے بھی واقف تھا جو اسکندر کے متبعین اندرون ایشیا سے لائے - مختلف مضامین میں متعدد کتابوں کا مصنف جن میں صرف دو محفوظ ہیں - دونوں کا موضوع نباتات ہے - ایک بیانی° دوسری زیادہ فلسفیانہ (۲) - تہیو فراس ٹوس کی باقی تحریروں میں سے ذیل کی بالخصوص قابل ذکر ہیں : رسالۂ احجار جس میں مختلف

---

۵ - Censorship - رومی حاکم (میجسٹریٹ) جو اخلاق عامہ کی نگہداشت کے لیے شہریوں کی مردم شماری کرتا اور ان کی فہرستیں طیار رکھتا — مترجم

۶ - Aqua Appia اور Via Appia یہ سڑک جنوبی ایطالیہ میں تعمیر ہوئی — مترجم

۷ - de usurpationibus

۱ - Theophrastos اور Eresos

۲ - تاریخ نباتیات اور نباتیات

قسم کی چٹانوں اور معدنیات کی شرح کی گئی تھی ، علی ھذا یہ کہ ان کا ماخذ اور استعمال کیا ہے ۔ بوئیں ، ھوائیں ، علامات موسم حواس ، زھریلے جانور ، تھکن ، دوران سر اور پسینہ ۔ معلوم ھوتا ہے وہ عقل کو دماغ سے نسبت دیتا تھا (ارسطو کے خلاف) جیسا کہ شروع میں خیال تھا ۔ اس کی تصنیف ظرف فطرت سے متقدمین نے اکثر استفادہ کیا اور اس طرح بہ رسائل بالواسطہ ان تمام معلومات کا سرچشمہ بنے جو ھمیں یونان قدیم کے فلسفہ طبیعی میں حاصل ھیں ۔ تھیوفراس ٹوس سے ھندسہ ، فلکیات اور حساب کی ایک تاریخ بھی ثابت ہے جو بدقسمتی سے ضائع ھو گئی ۔ اس کی تصنیفات میں 'سیر' (۳) سب سے زیادہ مقبول ھوئی — یعنی بشری کمزوریوں کے تیس تلف خاکوں کا ایک سلسلہ — لیکن اس کا معتبر ھونا غیر یقینی ہے ۔

متن — نسخۂ اولیٰ ، الدوسی ۱۴۹۸-۱۴۹۵ ۔ لاطینی ترجمہ از Theodore Gaza (ٹربویزو Treviso - ۱۴۸۳ ۔ اھم ہے بالخصوص اس لئے کہ یہ ترجمہ جس مخطوطہ سے کیا گیا وہ معلوم شدہ مخطوطات میں شامل نہیں) - یونانی نسخہ از Joannes Bodaens á Stapel (امسٹرڈام ، ۱۶۴۴ - نہایت اھم نباتی شرح کے ساتھ) — Friedrich Wimmer: Theophrasti Eras,i quae supersunt omnia (Leipzig, 1854-1862: vol. i, Historia plantarum, 1854; vol. ii, de causis plantarum, 1854; vol. iii, fragmenta, de sensu et sensibilibus, de lapidibus, de igne, de odoribus, de ventis, de sign signis tempestatum, de lassitudine, de vertigine, de sudore, de animi defectu, de membrorum solutione, metaphysica; accessit Prisciani Lydi metaphrasis in Theophrasti libros de sensu et de phantasia, 1862). یہی متن اور اس کا لاطینی ترجمہ سلسلۂ Didot میں بھی مل جائے گا (پیرس - ۱۸۶۶) On Winds and Weather Signs, translation with introduction, note and an appendix on the direction, number, and nomenclature of the winds in classical and later times by James George Wood (97 p., London, 1894). Enquiry into Plants and Minor Works on Odours and Weather Signs, Greek Text with English translation by Sir Arthur Hort (2 vols., Loeb Classical Library, London, 1916) Theophrastus and the Greek Physiological Psychology before Aristotle. Greek text of the fragment on the senses, English translation

Charachters - ۳

introduction and notes by George Malcolm Stratton (227 p., New York, 1917). Gotthelf Bergstrasser: Neue meteorologische Fragment des Theophrast arabisch und deutsch. Mit Zusatzen von Franz Boll (Sgbr. der Heidelberger Ak., phil. Kl., 1918; ex Constantinople MS., Ashir Efendi, i, 1164).

Ernst Howald: Die Schriftenverzeichnisse des Aristoteles und des Theophrasts (Hermes, t. 55, 204-221, 1920).

شرح — (۱) نباتیات: Const. Kontopulos: De physiologia plantarum secundum Aristotelem et Theophrastum. (Diss., 34 p., Berlin, 1848). Hermann Stadler: Theoph ast und Dioscorides (Abhdl. aus dem Gebiet der klass. Altertumswiss. Wilh. von Chridargebracht, p. 176-187, München, 1891. ان پودوں کے اسماء کا مطالعہ جن کو دونوں علماء نے استعمال کیا۔ ان میں ۲۳۶ نام مشترک هیں اور ۲۴۹ اور ۱۵۲ علی الترتیب ڈیوس کوریڈوس اور تھیو فراس ٹوس کے لئے مخصوص)۔ Hugo Bretzl: Botanische Forschungen des Alexanderzuges (424 S. 11 Abb. 4 Kart. Leipzig, 1903). Paul Wirtz: De Theophrasti Eressi libris phytologicis (Diss, 62 p., Strassbourg, 1898). Edw. Lee Greene: Landmarksnof Botanical History (Part 1, p. 52-142, Washington, 1909. یہ تھیو فراس ٹوسی نباتات کا نہایت تفصیلی اور مبسوط مطالعہ ہے۔ قارئین ملاحظہ کریں گے کہ ص ۱۴۳-۱۴۰ میں نباتیات کے ۱۷ مخصوص حقائق کی ایک فہرست پیش کی گئی ہے جن کو تھیو فراس ٹوس کا اکتشاف ٹھہرایا جا سکتا ہے)۔ Ludwig Hindenlang: Sprachliche Untersuchungen zu Theophrasts botanischen Schriften (Diss., 200 p., Strassbueg, 191 G. Senn: Die Pflanzensystematik bei Theophrast (Verhdl. der Schweiz Naturf. Gesellschaft, 11, Teil, 302, Bern, 1922; Isis, VI, 139).

(ب) دوسرے مباحث — Joh. Boehme: De Theophrasteis quae feruntur پیری سی میون excerptis (Diss., 85 p. Hamburg, 1884). Maxim. Robert Heeger: De Theophrastti qui fertur پیری سی میون libro (Diss., 72 p., Leipzig, 1889).

Herm. Joachim: De Theophrasti libris پیری زوون (68 p., Bonn, 1892).

K. B. Hoffmann: Notiz zur Geschichte des Wasserbades und Reagenzpapiers (Archiv f. Gesch. d. Natur iii, p. 307-308, Leipzig, 1911).

P. Duhem : Etudes sur Léonard de Vinci (t. 2, p. 478, 1909 ; ارضیات).

Lynn Thorndike : Disputed Dates, Civilisation and Climate, and Traces of Magic in the Scientific Treatises ascribed to Theophrastus (Essays dedicated to K. Sudhoff I, 14 p., Zurich, 1924 ; Isis, VII, 178).

فانیاس

یا فئے نیاس (۴) - وطن ارے سوس واقعہ لیس بوس - ارسطو کا پیرو - تھیو فراس ٹوس کا دوست فانیاس نے مختلف مباحث میں متعدد کتابیں تصنیف کیں جو سب کی سب ضائع ہو چکی ہیں - ان میں سے ایک کا موضوع نباتات تھا اور اس کے بعض اجزاء اتھنائیوس کی دعوت (۵) (ج - د قرن ثالث کا پہلا نصف) میں اب تک محفوظ ہیں - معلوم ہوتا ہے اس نے پھولوں کی شکل و صورت پر بالخصوص توجہ کی -

Ernst h. F. Meyer : Geschichte der Botanik (1, 189-193, 1854).

۱۰ - یونانی جغرافیہ ، ارضیات اور جویات

اسکائی لاکس کا بحری سفر نامہ اگر فی الواقعہ معتبر ہے تو اس کا زمانۂ تصنیف ۳۶۰ اور ۳۴۰ کے بین بین تصور کرنا چاہئے - (ملاحظہ ہو اسکائی لاکس متوطن کرناندا اس باب میں جو قرن پنجم کے لئے مخصوص ہے) -

افوروس متوطن کائمے (ق - ۳۰۰) کے لئے ملاحظہ ہو فصل ۱۲ -

پی تھیاس

پی تھیاس - وطن ماسیلیا (۱) (مارسیئے (۲) - زمانۂ فروغ ق - ۳۳۰ - معلوم ہوتا ہے پی تھیاس نے جب سمندر کے راستے برطانیہ کا سفر کیا

۴ - Phanias, Phaenias

۵ - Athenaeos : Bauquet

۱ - Pytheas اور Massilia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۲ - Marseilles

تو شمال کی طرف بڑھتے بڑھتے دائرہ قطب شمالی تک پہنچ گیا۔ ماسیلیا میں انقلاب صیفی کے موقعہ پر آفتاب کے انتہائی ارتفاع کی پیمائش۔ مدو جزر پر چاند کے اثر کا مشاہدہ وہ مغربی یورپ کا اولین سائنسدان ہے۔

متن — **Pytheae Massilienis fragmenta, variis ex auctoribus collegit et commentariis illustravit Andreas Arv. Arvedson (86 p., Upsaliae, 1824). Pytheae quae supersunt fragmenta edidit Alfr. Schmekel (25 p., Merseburgi, 1848).**

شرحیں — **Joachim Lelewel : Pythease et la geographie de son temps (75 p., 3 cartes, Paris, 1836). Max. Fuhr : Pytheas (Historisch-kritische Abh., 82 p., Darmstadt, 1842) Gustav Moritz Redslov : Thule. Die phonicischen Handelswege nach dem Norden insbesondere nach dem Bernsteinlande sowie die Reise des Pytheas (123 p., Leipzig, 1855). W. Bessel : Uber Pytheas unddessen Einfluss auf die Kentniss der Alten vom Norden Europa (282 p., Gottingen, 1858) Ch. E. de Ujfaly : Le pays de Thule (Communic. a la Soc. franc. de numismatique, 1873, 9 p., Paris, 1874). Georg Mair : Die Fahrten des Pytheas in der Ostsee (20 S., 1 Karte., Progr., Villach., 1893). Gustav Hergt : Die Nordlandfahrt des Pytheas (Diss., 78 p., Halle a. S. 1893). Franz Matthias : Uber Pytheas undden ältesten Nachrichte von den Germanen (47 p., Progr, Berlin, 1901). Friedrich Kahler : Forschungen zu Pytheas Nordlandsreisch (60 p., Halle a S., 1903). Georg Mair : Pytheas und die mathematische Geographi (34+96 p., Progr., Marburg a. d. D., 1904.1905** ماتر کے نزدیک پی تھیاس کا حقیقی مقصد فلکیات کا مطالعہ کرنا تھا۔ لہذا شمال کا یہ سفر ایک قطبی مہم تھی علم و حکمت کی خاطر !)

Fridjof Nansen : In Northern Mists (vol. 1, 48-78, 1911). Paul Masson : Pythéas et le poumon marin (Ministère de l'instruction publique, Section de geographie, t. 28, 55-66, Paris, 1923. پی تھیاس کے رئو البحر رئو = پنؤمون کو در اصل قندیل دریائی تصور کیجئے ۔ **Isis, VII, 177)**

نیارکوس

نیارکوس - قریطش میں پیدا ہؤا اور ایمفی پولس(۳) مقدونیہ میں فروغ پایا - سال وفات ۳۲۳ سے مؤخر ہے - یونانی سپاھی اور اسکندری بیڑے کا امیرالبحر جو ۳۲۷ میں دریائے جہلم(۴) کے کنارے طیار ہؤا - نیارکوس دریائے جہلم اور پھر دریائے سندہ سے ھوتا ہؤا بحیرۂ عرب اور خلیج فارس کے راستے شوشن پہنچا (۳۲۵) - اس بحری سفر کا حال آرین کی انڈیکا(۵) (ج- د قرن دوم کا پہلا نصف) میں محفوظ ہے -

ڈکائیارکوس

ڈکائیارکوس(۶) - وطن مسینا، صقلیہ (زمانۂ فروغ قرن چہارم کا نصف ثانی) جغرافیہ داں اور مؤرخ - ارسطو کا شاگرد - ارسٹوکسےنوز کا معاصر - فاضل اجل اور بڑا بسیار نویس - متعدد جغرافی رسائل ('طواف ارض' ایک نقشے کے ساتھ ؟ اور 'سرزمین یونان کی پیمائش') کی تصنیف جن کے بعض اجزا اب بھی دستیاب ھوتے ھیں - ڈکائیارکوس نے کئی پہاڑوں کا ارتفاع معلوم کیا جس میں بہت ممکن ہے بصریے کا استعمال بھی کیا گیا ھو - محیط ارض کا تخمینہ - اس کا طول ۳,۰۰,۰۰۰ اسٹیڈ(۷) سے زیادہ نہیں - مد و جزر پر سورج کے اثر کا مشاہدہ - ڈکائیارکوس کی تحقیقات سے اراٹوس تھنیس کا راستہ صاف ہؤا - اس نے یونانی ثقافت کی ایک تاریخ اور متعدد رسائل سیاسیات، ادب، فلسفہ علیٰ ھذا کہانت اور بعض دوسرے مباحث میں بھی تصنیف کئے لیکن ان کے بہت تھوڑے اجزا دستیاب ھو سکے ھیں -

متن — Dicaerrchi Messenii quae supersunt composita, edita et illustrata a Maximiliano Fuhr (528 p., Darmstadt, 1841). C. Muller: Geographi graeci minores (t. 1, 79-110, 1855) میں

---

۳ - Nearchos اور Amphipolis ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۴ - یونانی میں ھیڈس پیس (Hydespes) — مترجم

۵ - Arrian's Indica

۶ - Dicaearchos

۷ - Stade اولمپیہ کے میدان سباق میں ستونوں کا باھمی فاصلہ یعنی ۶۰۶٫۷۵ فٹ — مترجم

(t. 2, 25 to sq.) کے Fragmenta historicorum graecorum نیز اس شائع کردہ اجزا ۔

Ernst h. f. Meyer : Botanische Erlauterungen zu — شرح Strabons Geographi und einem Fragment des Dikäarchos (222 pp., Koinigsberg, 1852. یہ جز ص ۱۸۵-۱۹۲ پر ملے گا اور اس میں کوہ پے لیون (۸) کا حال بیان کیا گیا ھے) ۔ Pauly-Wissowa میں نہایت مبسوط مقالہ J. G. Frazer (t. 9, 546-563, 1903) کے نزدیک پوسانیوس کا ترجمہ ، ترتیب دوم ، ج ۱ ، ص ۶۳-۱۹۱۳) یونان کا جو مرقع ڈکا ئیارکوس سے منسوب کیا جاتا ھے وہ یقیناً ۱۴۶ اور ۸۶ ق - م کے درمیان قلمبند ھؤا ۔ فریزر نے ڈکا ئیارکوس کے اس مرقع کا مختصر سا مفاد بھی دے دیا ھے ۔

ارضیات کی تاریخ کے لئے ملاحظہ ھو ھمارا شذرہ تھیو فراس ٹوس پر فصل ۹ میں ۔

جویات کے لئے ملاحظہ ھوں ھمارے شذرات ارسطو اور تھیو فراس ٹوس پر ۔

۱۱ - یونانی تشریح ، عضویات اور طب

پراک سا گورس

پراک سا گورس (۱) ۔ وطن کوس ۔ ۳۴۰-۳۲۰ کے درمیان فروغ پایا ۔ طبیب ۔ تشریحیؔ ۔ ڈیوکلیس کا متبع اور مذھب ادعا کے پیشوا کی حیثیت سے اس کا جانشین ۔ پہلا شخص جس نے وریدوں اور شریانوں میں نہایت واضح طور پر تفریق کی ۔ وریدوں میں خون لیکن شریانوں میں صرف ھوا موجود رھتی ھے ۔ حرارت بدنی اکتسابی ھے نہ کہ خلقی ۔ پراک سا گورس نے نبض کا زیادہ گہرا مطالعہ کیا (۲) تشخیص اور امراضیات عضویؔ کی اصلاح ۔

---

۸ - Pelion تھسلی کا ایک سلسلۂ کوہ — مترجم

۱ - Praxagoras

۲ - بقراطی تحریروں میں نبض پر بہت کم توجہ کی گئی ھے گو ورق ایبرس میں اس کا حوالہ پہلے ھی سے موجود ھے ۔ نبض کے اور زیادہ مطالعہ کے لیے ملاحظہ ھو ھیروفی لوس قرن سوم ق - م کا نصف اول — مصنف

فلوٹی موس

فلوٹی موس(۳) - پراک سا گورس کا شاگرد - قرن چہارم ق-م کے نصف ثانی بلکہ شاید ربع آخر میں فروغ پایا - جالینوس نے اس کا شمار ان لوگوں میں کیا ہے جنھوں نے ریاضت بدنی کو رواج دیا اور جس نے ایک رسالہ غذا میں تصنیف کیا اور ایک اس موضوع میں کہ طبابت کیا ہے -

A. Hirsch کا مختصر سا تذکرہ Biographisches Lexicon میں (t. 4, 559, Wien, 1886).

منے سی تھیوس

منے سی تھیوس(۴) اثینوی - پراک ساگورس کا شاگرد - قرن چہارم ق-م کے نصف دوم بلکہ شاید ربع آخر میں فروغ پایا - یونان کا بقراطی المذہب طبیب اور اپنے زمانے کے اکابر اطبا میں سے ایک - منے سی تھیوس نے طب کی ایک موجز تصنیف کی اور اس میں امراض کی صنف بندی میں بڑی جدت سے کام لیا - غذا میں ایک رسالے کا مصنف - تشریح میں (جانوروں کے متعلق) متعدد تحقیقات - جالینوس اور اریباسیوس(۵) نے اس کا حوالہ دیا ہے -

A. Hirsch میں Biographisches Lexicon (t. 4, 252, Wien, 1886).

منون

منون(۶) - غالباً قرن چہارم ق-م کے نصف دوم میں فروغ پایا - یونانی طبیب - ارسطو کا شاگرد - ایک تاریخی کتاب کا مصنف جس میں بقراط کے معاصرین اور پیش روؤں کے امراضیاتی نظریے نظم کے پیرائے میں بیان کیے گئے تھے -

متن — یہ تصنیف نہایت اہم ہے کیونکہ ہم اس میں بقراطی عقائد زیادہ صحیح شکل میں دیکھ سکتے ہیں - ۱۸۹۱ میں

۳ - Philotimos
۴ - Mnesitheos
۵ - Oribasios
۶ - Menon

سر فریڈرک کے نیون (Sir Fredrick Kenyon) کو ' ایک طالب علم کی یاد داشت ، دستیاب ہوئی جو اسی تصنیف سے ماخوذ ہے اور جس کے متعلق خیال ہے شاید دوسری صدی مسیحی کے تقریبا وسطی زمانے میں مرتب کی گئی تھی - سر فریڈرک کے ہاتھوں یہ نسخہ مصر سے متحف برطانیہ میں پہنچا (ورق-۱۳۷) - اولیں اشاعت از Hermann Diels یہ عنوان Anonyme Londinensis ex Aristotelis iatricis Menonis et aliis medidis eclogae (Supplementum Aristotelicum, Vol. III, pars 1 ; جرمن ترجمہ Heinrich Beckh اور Franz Spat کے قلم سے ; 186 p., 2 pl., Berlin, 1893). Anonymus Londinensis, Auszüge eines Unbekannten aus Aristoteles-Menons Handbuch der Modizin, (Berlin, 1896).

تنقید — H. Diels : Uber die Exzerpte von Menons Iatrika (Hermes, t. 28, 407-434, 1893) ; Medizin in der Schule des Aristoteles (Preussische Jahrbucher, t. 74, 412-429, 1893). Franz Spat : Die geschichtliche Entwicklung der sogenannten hippokratischen Medizin im Lichte der neuesten Forschung (Berlin, 1897).

۱۲ - یونانی تاریخ نگاری

افوروس

افوروس - وطن کائمے(۱) ، ایولس - زمانۂ فروغ قرن چہارم کا تقریبا وسطی حصہ - مؤرخ ، جغرافیہ داں - پہلا شخص جس نے تاریخ عالم پر قلم اٹھایا (بشرطیکہ ہرودوطوس کو اس سے مستثنیٰ کر لیا جائے)- ہم نے یہاں اس کا ذکر محض اس وجہ سے کیا کہ وہ جغرافیے کو بڑی اہمیت دیتا تھا- مزید یہ کہ اس نے تاریخ کی جغرافی اساس پر فلسفیانہ خیالات کا اظہار کیا - افوروس کی تاریخ ۳۵۶-۳۸۵ پر ختم ہو جاتی ہے اور وہ ۳۳۴ ھی میں مکمل ہو چکی تھی -

متن — Ephori Cumaei Fragmenta collegit atque illustravit Meier Marx (322 p., Karlsruhe, 1815).

شرح — Pauly-Wissowa (t. xi, 1-6, 1907) میں Schwartz کا طویل مقالہ Ernst Dopp : Die geographischen Studien de Ephorus (3 Gymn. Progr., Rostock, 1900, 1908, 1909). Jose Forderer : Ephoros und Strabon (Diss., 79 p., Tübingen, 191).

۱ - Ephoros اور Cyme ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

تھیو پوم پوس

تھیو پوم پوس(۲) - کیوس میں پیدا ہؤا ، ۳۸۰ کے لگ بھگ - مصر میں وفات پائی ۳۲۳ کے بعد ، اغلباً ۳۰۵ میں - یونانی مؤرخ اور خطیب(۳) - وہ بڑا فاضل اور کثیر الاطلاع شخص تھا اور اس امر پر بڑا زور دیتا تھا کہ تاریخی مباحث میں سیرت و کردار ، آداب ذات اور نیتوں کا تجزیہ ناگریز ہے - اس لحاظ سے گویا ٹاکی ٹس(۴) کا پیشرو - نفسیاتی تاریخ کا موجد - تھیو پوم پوس کی بڑی بڑی تصنیفات میں ایک 'تاریخ یونان' ہے ۱۲ فصلوں میں جس سے تھیوکی ڈڈیس کا سلسلہ جو ۴۱۰ پر ختم ہو جاتا تھا ۳۹۸ تک ممتد ہو جاتا ہے - دوسری 'تاریخ فیلقوس (اسکندر کا باپ) مقدونوی' ۵۸ فصلوں میں جو فی الحقیقت سارے یونان کی تاریخ ہے اور جس سے زنوفون کا سلسلہ ۳۶۲ سے ۳۳۶ تک آگے بڑھ جاتا ہے -

متن — C. Müller : Fragmenta hist. graec (t. 1, 278-333 ; t. 4, 643-645). R. H. Essonius Wichers : Fragmenta (308 p., Leyden, 1829). Eduard Meyer : Hellenika (Halle a. S., 1909). Bernard P. Grenfell and Arthur S. Hunt : Hellenica oxyrhynchia cum Theopompi et Cratippi fragmentis (180 p., Oxford, 1909).

تنقید — A. Croiset : Litterature grecque (t. 4, 2 ed., 662-674, 1900). Wilhelm Schranz : Theopompos Philippika (Diss., 78 p., Marburg, 1912).

۱۳ - هندو اور رومی عمرانیات و قانون

رومی قانون کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ گلاڈیس تابینا پر ، فصل ۸ میں -

کشلیہ

یا چانکیہ - قرن چہارم کے اختتام پر فروغ پایا - هندو مدبر - چندرگپت کا وزیر جس نے ۳۲۱ کے قریب مگدھ میں موریا سلطنت کی

۲ - Theopompos

۳ - پہلا یونانی ادیب جس نے روما کا واضح طور پر ذکر کیا (پلائنی - ۹ : ۳) — مصنف

۴ - Tacitus

بنا رکھی اور جو ھندوستان کا پہلا شاھنشاہ ھے (ق- ۳۲۱ تا ۲۹۸)۔ ارتھ شاستر کا موضوع جسے کٹلیہ سے منسوب کیا جاتا ھے حکومت اور عملداری ھے۔ علم و حکمت کی تاریخ میں اس کتاب کو بڑی اھمیت حاصل ھے کیونکہ ھمیں اس میں طب ، کان کنی ، مردم شماری ، جویات ، جہازوں اور مساحت کے علاوہ ھندو معاشرت کے تقریباً ھر پہلو کی جھلک دکھائی دیتی ھے۔ افلاطون اور ارسطو کی سیاسی تحریروں کے خلاف ارتھ شاستر کے مباحث گرچہ زیادہ واقعی اور عملی ھیں مگر اخلاقاً نہایت پست۔ کٹلیہ نے جس فن حکومت کی تلقین کی وہ غایت درجہ ضمیر فروشی اور کمینیت پر مبنی ھے۔

اگر ارتھ شاستر فی الواقعہ معتبر ھے (اور اس میں شک کرنے کی کوئی معقول وجہ نظر نہیں آتی) تو یہ سنسکرت کی اولین تصنیف ھے جس کا زمانہ صحت کے ساتھ متعین کیا جا سکتا ھے۔

متن — ارتھ شاستر کا سنسکرت متن سب سے پہلے شام شاستری (میسور ، ۱۹۰۹) نے ترتیب دیا۔ انگریزی ترجمہ مرتب مذکور کے قلم سے (بنگلور ، ۱۹۱۵)۔ نیا سنسکرت نسخہ انگریزی مقدمے کے ساتھ 'ٹرونڈرم سنسکرت سیریز' میں (ٹرونڈرم ، ۱۹۳۲ وغیرہ)۔ جرمن ترجمہ حواشی اور شرح کے ساتھ ، از Johann Jacob Meyer اولیں نسخے پر مبنی ھے ، مترجم کی ترمیم اور اصلاح کے مطابق (Hanover, 1925, sq.)

تنقید — Hermann Jacobi: Kultur, Sprach und Literarhistorisches aud dem Kautiliva (Sitzungsber. d. Kgl. Preuss. Akad. d Wiss., 954-973, Berlin, 911); Uoer die Echtheit des Kautiliya 832-849. 912 یہ کوبی کے نزدیک کتاب مذکور میں ارتھ شاستر فی الواقعہ معتبر اور چندر گپت کے مشہور وزیر کی تصنیف ھے۔ Narendra Nath Law: Studies in Ancient Hindu Polity based on the Arthastra of Kautilya (Vol. 1, London 1914) از [illegible] کے مقدمے اور صداقت پر ایک تمہیدی مضمون کے ساتھ از راد [illegible] مکرجی جس میں [illegible] کے دلائل کی مزید تائید کی گئی ھے) Interstate Relations in Ancient India, Part 1, 99 p., Calcutta, 1920. ملاحظہ ھو J. R. Asiatic S., 614-616, 1921) Julius Jolly: Kollektaneen zum Kautiliya Arthasastra (Nachrichten von der Kgl. Gesellschaft der Wissensch. zu Göttingen, Philol. histor. Kl., p. 348-376. 1916. یولی نے اس کتاب کی ان اصطلاحی تفاصیل کے مطالعہ سے جو ھمیں کان کنی ، دھاتوں سے کام لینے اور طب کے متعلق ملتی ھیں یہ نتیجہ اخذ کیا ھے کہ اس کا زمانۂ تصنیف

George Melville : Bolling : The Recension of بہت مؤخر ہے - Canakya used by Galanos for his اک ڈیا فورون بوائیٹون (Studies in honour of Maurice Bloomfield, p. 49-74, New Haven, 1920). Julius Jolly : Das erste Buch des Kautilya Arthachastra (Z. d. deut. Morgenl. Ges., t. 74, 321-355, 1920). M. Winternitz : Geschichte der indischen Litteratur (Bd. 3, 509-524, جا بجا 1922). O. Stein : Megasthen und Kautilya (340 p., Wien, 1922). E. O. von Lippman : Technologisches und Kulturgeschichitliches aus dem Arthasastra (Chemiker Zeitung, 1925 ; 12 p.).

Oskar Kressler : Stimmen indischer Lebensklugheit. Die unter Canakya's Namen gehende Spruchsammlung in mehreren Recensionen untersucht und nach einer Recension übersetzt (Diss., 195 p., Frankfurt a. M., 1904).

۱۴ - تاریخ سائنس کا یونانی مطالعہ

زینو کراٹیس (ف - ۳۳۹) کے لیے ملاحظہ ہو فصل پنجم - تھیو فراس ٹوس (ق - ۲۳۲) کے لیے فصل نہم ، منون (ق - ۳۲۵) کے لیے فصل یازدہم اور یوڈیموس (ق - ۳۲۰) کے لیے فصل پنجم -

ساتواں باب

عصر اقلیدس

(قرن سوم ق - م کا پہلا نصف)

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن سوم ق - م کے پہلے نصف میں ، ۲ - صحف یہود کا نشو و نما - ۳ - یونانی اور چینی فلسفہ ، ۴ - ہے لے نیکی ریاضیات ، فلکیات اور طبیعیات ، ۵ - ہے لے نیکی تشریح ، عضویات ، حیاتیات اور طب ، ۶ - ہے لے نیکی صناعیات ، ۷ - ہے لے نیکی اسرائیلی اور چینی تاریخ نگاری ، ۸ - یونانی لسانیات -

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن سوم ق - م کے نصف اول میں

۱ - زیر نظر باب میں ہم جس عہد کا ذکر کر رہے ہیں وہ عہد ما سبق سے بے حد مختلف ہے - قرن چہارم میں اثینہ دنیا کا سب سے بڑا ذہنی مرکز تھا - قرن سوم کی ابتدا ہوئی تو یہ مرکزیت اسکندریہ منتقل ہو چکی تھی ، گو صحیح معنوں میں دیکھا جائے تو یہ عہد اور اس صدی کا نصف اول ایک دوسرے سے بالکل متوافق نہیں کیونکہ اس کا آغاز کسی قدر پہلے ہو گیا تھا ، یعنی تقریباً اس وقت جب بطالمہ کا ظہور ارض مصر میں ہوا - البتہ یہ کہنا غلط ہوگا کہ اس کی ابتدا بطالمہ سے متقدم ہے کیونکہ اسکندریہ کی بنا ۳۳۲ میں رکھی گئی اور یہاں جس عظیم الشان تمدن نے عروج حاصل کیا اس کا دفعتاً صورت پذیر ہو جانا ناممکن تھا - مادی حالات کے اعتبار سے بھی اس کی طیاری میں کچھ نہ کچھ وقت صرف ہوتا - ہمارا خیال ہے کم سے کم ایک نسل کی سر گرمیاں اس کی نذر ہوئیں - پھر ایک عجیب بات یہ ہے کہ اس عہد کی تین اکابر

شخصیتوں ــ اقلیدس ، ہیروفی لوس اور منے تھون ــ کے ٹھیک ٹھیک زمانے کا مطلق پتہ نہیں چلتا ۔ ہمیں صرف اتنا معلوم ہے کہ انھوں نے بطلیموس اول (پٹولاٹیوس سوٹر) کے ماتحت فروغ پایا جو ۳۲۳ سے ۲۸۵ تک مصر پر حکومت کرتا رہا ۔ لہذا بہت ممکن ہے ان کے مشاغل کا ایک حصہ قرن چہارم ہی میں تکمیل پا چکا ہو ، بلکہ ہمارے نزدیک ایسا ہونا اغلب ہے ۔ لیکن ان سرگرمیوں پر چونکہ قدیم ارسطاطالیسی رنگ کی بجائے ایک جدید یعنی اسکندری (ہے لے نیکی) رنگ غالب ہے اس لیے مناسب معلوم ہوتا تھا ان کا تذکرہ اسی باب میں کیا جائے ۔

۲ ۔ صحف یہود کا نشو و نما ــ یہودی صحف کا یہ تصور کہ وہ صرف دینی نوشتوں کا مجموعہ ہیں صحیح نہیں ۔ ان میں تاریخی وقائع بھی موجود ہیں اور قانون و اخلاق کے ضوابط بھی ۔ لہذا بہ حیثیت مجموعی دیکھا جائے تو یہود کے علم و فضل اور حکمت و دانائی کی ایک نہایت صحیح جامع اس طرح ہمارے سامنے آ جاتی ہے ۔ اندریں صورت ان کے نشو و نما اور باہمی اتساق پر نظر ڈالنا خالی از فائدہ نہ ہوگا ۔ ان کے یونانی ترجمے کا آغاز بطلیموس ثانی (فلاڈ بلفوس) شاہ مصر از ۲۸۵ تا ۲۴۷ کے عہد حکومت ہی میں ہو گیا تھا ۔ پھر غالباً یہی زمانہ تھا جب آرامی اور سامری روایات کا ارتقا شروع ہؤا یا ہو سکتا ہے اس سے بھی کسی قدر پہلے ۔

۳ ۔ یونانی اور چینی فلسفہ ــ اس عہد کے دو عظیم ترین مذاہب فلسفہ یعنی لائی کیئم اور اسٹوا کی نمائندگی اسٹراٹون متوطن لمپ سا کوس (۲۸۸) اور کلینتھس متوطن اسوس (۲۶۴) نے نہایت خوبی سے کی ۔ اسٹراٹون کو زیادہ تر شغف فلسفہ کے علمی مسائل سے تھا ۔

پھر یہی زمانہ تھا جب چین کے اس حصے میں جس کو آج کل صوبۂ ان ہوئی سے موسوم کیا جاتا ہے فلسفی چوانگ تسو کا ظہور ہؤا یعنی نان ہوا چنگ کے مصنف کا جس کا شمار طاویت کے بانیوں میں ہوتا ہے ۔

۴ ۔ ہے لے نیکی ریاضیات ، فلکیات اور طبیعیات ــ ہے لے نیکی علوم کا آغاز اقلیدس کے ساتھ بڑی شان و شوکت سے ہو جاتا ہے ۔ اس نے علم ہندسہ کو یہاں تک فروغ دیا کہ اقلیدس اور

هندسہ آج بھی سینکڑوں ہزاروں انسانوں کے نزدیک مترادف الفاظ ہیں۔ وہ ایک طرح سے (۱) اس زمانے کی تنہا شخصیت ہے لیکن اس قدر بلند کہ اس کے ہوتے ہوئے کسی دوسرے کی ضرورت ہی نہیں رہتی۔

ارس ٹلوس اور ٹموکرس نے بھی اگرچہ اسکندریہ میں فلکی مشاہدات کیے، مگر اس عہد کا سب سے بڑا فلکی (اور دنیا کے اکابر فلکئین میں سے ایک) ارسٹارکوس متوطن ساموس (ق۔ ۲۸۰) ہے۔ 'ماضی کا کوپرنیکس اور پہلا شخص جس نے مرکزیت شمس کا مفروضہ پیش کیا۔ علی ھذا اس امر کی تشریح کہ ثوابت کا کرہ اتنا بڑا ہے کہ اس کے مقابلے میں زمین تو کیا مدار زمین کا کرہ بھی کوئی حقیقت نہیں رکھتا۔ وہ ایک منہاج کا واضع بھی ہے جس سے مقصود آفتاب و ماہتاب کے فاصلوں کی پیمائش کرنا تھا۔ پھر اراٹوس متوطن سولی (ق۔ ۲۷۵) نے ہیئت اور جویات پر ایک نظم لکھی جس کا اثر دیر تک قائم رہا۔

اقلیدس اور ارسٹارکوس کی طبیعی تحقیقات کا سلسلہ قدرتاً بصریات تک جا پہنچا۔ یہ اس لیے کہ بصریات کا تعلق ریاضی اور ہیئت دونوں سے ہے۔ اقلیدس نے ہندسی بصریات کے بعض اساسی قواعد منضبط کیے۔

قرن سوم کے وسط یا اس سے کسی قدر پہلے عملی تحقیق و تفتیش کا ایک عظیم الشان ادارہ قائم ہوا یعنی متحف اسکندریہ جسے دنیا کی سب سے پہلی اور موجودہ زمانے کی ان درس گاہوں کی نسبت جو اس نام کی عزت اور شرف کو برقرار رکھنے کی بجائے اسے چھوٹی چھوٹی اور ادنیٰ درجے کی مصلحتوں پر قربان کر دیتی ہیں کہیں زیادہ حقیقی معنوں میں جامعہ تصور کرنا چاہیے۔ متحف اسکندریہ کی شہرت ہمیشہ قائم رہے گی اور اس کی وجہ یہ نہیں کہ اس ادارے نے تحقیق و تجسس کے وہ مواقع بہم پہنچائے جو اس سے پہلے کہیں میسر نہیں تھے بلکہ اس لیے کہ اس سے کئی مشہور اور نامور ہستیوں کی یاد وابستہ ہے۔

۱۔ ایک طرح سے اس لیے کہ ارسٹارکوس بھی ریاضی کا عالم تھا ۔۔ مصنف

۵- ہے لے نیکی تشریح ، عضویات ، حیاتیات اور طب ـ نکانڈر متوطن کولوفون (ق-۲۷۵) نے طبی ، زرعی اور حیوانی مباحث میں متعدد نظمیں تصنیف کیں جن کا انداز موعظانہ ہے ۔ ان میں سب سے زیادہ شہرت اس نظم کو ہوئی جس میں زہریلے جانوروں اور ان کے سمیات و تریاقات کا حال بیان کیا گیا ہے۔

اسکندریہ کو آباد ہوئے ابھی تھوڑے ہی دن گذرے تھے کہ یہاں تشریح کا ایک نیا مذہب قائم ہؤا جس نے ہیروفی لوس اور اراسس ٹرانوس ایسے اکابر تشریحیوں اور ان کے شاگرد یوڈیموس کی بدولت بڑی عزت اور عروج حاصل کیا ۔

۶- ہے لے نیکی صناعیات ـ سوس ٹراٹوس متوطن کنی ڈوس نے اسکندریہ کا مینار روشنی تعمیر کیا (ق- ۲۷۹) ۔

۷- ہے لے نیکی ، اسرائیلی اور چینی تاریخ نگاری ـ اس عہد کے آفاقیت پسند رجحانات کا اظہار سب سے زیادہ علم و حکمت کی اسی شاخ یعنی تاریخ سے ہوتا ہے ۔ چنانچہ تھوڑے ہی دنوں میں تاریخی تصنیفات کا ایک اچھا خاصا ذخیرہ جمع ہو گیا جو اگرچہ یونانی زبان میں تھیں لیکن ایک دوسرے سے بالکل مختلف اور متعدد ممالک کے حالات پر مشتمل ۔ کراٹروس نے فرامین اثینیہ کا ایک مجموعہ تالیف کیا ، مگاس تھنیس نے ہندوستان کے حالات مرتب کیے ۔ مصر کے وقائع منے تھون اور بابل کے بروسوس کے ہاتھوں منضبط ہوئے۔ تماثیوس نے صقلیہ اور پیروس کے پر از واقعات عہد کی ایک تاریخ لکھی ۔ تماثیوس پہلا شخص ہے (ق-۲۶۴) جس نے آلمپیاڈ کے باقاعدہ حوالوں سے حوادث کی ترتیب معین کی ۔ پاروسی تذکرہ بھی شاید اسی زمانے میں تصنیف ہؤا (ق- ۲۶۴) ۔ مختصر یہ کہ اس عہد میں سنین و تواریخ کا سلسلہ صحت کے ساتھ قائم کرنے کے لیے جو گویا تاریخ نگاری کی اساس ہے غیر معمولی کاوش اور محنت سے کام لیا گیا ۔ یہاں اس امر کا خیال رہے کہ ہے لے نیکی مؤرخین میں (جہاں تک ہمیں معلوم ہو چکا ہے) ہر ایک کی قومیت الگ تھی ۔ کراٹروس کا وطن مقدونیہ ہے اور مگاس تھنیس کا شام ۔ منے تھون کا تعلق مصر سے تھا ، بروسوس کا بابل اور تماثیوس کا صقلیہ سے ۔

اسفار تاریخ اور سفر عزرا اور نحیمیاہ کی ترتیب بھی شاید اسی زمانے میں مکمل ہوئی - علیٰ ھذا 'کتاب الامثال' کی -

چین قدیم کی تاریخ میں (۲۹۸ تک) 'نیستانی کتب' کے وقائع سنینیات کے بہترین رہنما ہیں -

۸- یونانی لسانیات — زنوڈوٹوس متوطن افی سوس اسکندریہ کے مشہور (اور عہد ماضی کے سب سے بڑے) کتب خانے کا اولیں مہتمم پہلا شخص ہے جس نے 'ایلئیڈ' اور 'اڈیسی' علیٰ ھذا ھیسوڈ کی 'انساب الاصنام' کی ترتیب علمی نہج پر کی - وہ ھومر کی ایک فرھنگ کا مؤلف بھی ہے -

۹- خاتمۂ سخن — قرن ثالث کا نصف اول عہد ما سبق سے کس قدر مختلف ہے - معلوم ھوتا ہے ترکیب و ائتلاف کا پر عظمت مگر اس کے باوجود قبل از وقت دور گذر چکا ہے اور اس کی بجائے طرح طرح کی مخصوص تحقیقات کا سلسلہ کئی سمتوں میں جاری ہے - اب علمائے سائنس کو فلسفی کا لقب نہیں دیا جاتا - ان کی تقسیم ایک دوسرے سے بیگانہ اور الگ تھلگ حلقوں میں ھو چکی ہے - پھر علوم و فنون کی جس شاخ کو دیکھیے (بشمول تاریخ نگاری) اس میں صناعت اور منہاج کو بالخصوص اھمیت دی جاتی ہے - ہے لے نیکی عصر کے یہ تحلیلی رجحانات آگے چل کر اور زیادہ سریع اور قوی ھوتے جائیں گے لیکن ان کی موجودگی ابھی سے نمایاں ہے - لہذا یہ کہنا غلط نہ ھوگا کہ متحف اسکندریہ نہایت صحیح مظہر ہے انسانی ترقی کے اس نئے دور کا جس کا آغاز ھو چکا تھا -

۲ - صحف یہود کا نشو و نما

زبانی ترگوم (۱) — بابل سے یہود فلسطین واپس آئے تو ان کی غالب تعداد عبرانی کی بجائے آرامی(۲) زبان میں گفتگو کرتی تھی - لہذا ضروری ٹھہرا کہ کتب مقدسہ کے مطالب اس نئی زبان میں ادا

---

۱ - Oral Targums

۲ - قدیم 'کلدی' (Chaldee) - یہ کہنا مشکل ہے کہ آرامی زبان نے کتنی مدت میں اور کس حد تک عبرانی کی جگہ لی — مصنف

کیے جائیں ۔ یوں ان مجموعوں کی ترتیب عمل میں آئی جو ترگوم(۳) کے نام سے مشہور ہیں ۔ لیکن یاد رکھنا چاہیے کہ ابتدائی ترگوم زبانی یعنی سراسر غیر مکتوب تھے اور ان سے جس روایت کا اظہار ہوتا ہے وہ سبعینیہ(۴) سے بالکل مختلف (بلکہ شاید متقدم) ہے ۔ یہ روایت اسرائیلی کاتبوں (شوفریم(۵) کی روایت سے بھی مختلف ہے جو دوسری صدی میلادی سے قبل واضح طور پر متشکل نہیں ہو سکی ۔ تحریری ترگوم اگرچہ قرن اول میلادی ہی میں دستیاب ہو رہے تھے بایں همه ان کے متداول نسخوں کا زمانہ بے حد مؤخر ہے (قرن چہارم میلادی اور اس کا ما بعد) ۔

سبعینیہ ــ یہود کی وہ کثیر التعداد نو آبادی جو اسکندریہ میں آباد ہوئی رفتہ رفتہ آرامی زبان بالکل بھول گئی اور اس کی بجائے یونانی کی ایک شاخ (یہودی۔ ھے لے نیکی یونانی) میں بات چیت کرنے لگی ۔ اس کا مطالبہ تھا کہ کتب مقدسہ کا ترجمہ یونانی زبان میں کیا جائے ۔ لہذا بطلیموس فلاڈیلفوس(۶) (شاہ مصر از ۲۸۵ تا ۲۴۷) کے عہد حکومت میں اسکندری (نہ کہ فلسطینی !) یہود کی ایک جماعت نے جو ۷۲ (یا ۷۰) افراد پر مشتمل تھی یہ ضرورت پوری کر دی جن کی رعایت سے اس کا نام بھی ترجمۂ سبعینیہ اولی (یا اشخاص)(۷) قرار پایا ۔ مختصراً سبعینیہ (۸) ۔

شروع شروع میں یہ ترجمہ صرف توریت تک محدود تھا اور ارس ٹیاس (۹) کوھن اعظم بیت المقدس نے اس پر صاد بھی کر دیا لیکن عہد نامۂ عتیق کے باقی اسفار کا ترجمہ آگے چل کر ہؤا ۔ مسیحی انجیل کے جملہ صحائف کا ۱۳۲ ق۔م سے پہلے پہلے اور اسرائیلی صحف کا جن میں موضوعات بھی شامل ہے سنہ میلادی کے آغاز سے قبل ۔

---

۳ ۔ آرامی لفظ بمعنی ترجمہ (جیسے عربی لفظ 'ترجمہ' ج=گ ــ مترجم) سروع شروع میں ترگوموں کو 'کلدانی مطالب' کے نام سے موسوم کیا جاتا تھا ــ مصنف

۴ ۔ Septuagint

۵ ۔ Sopherim عبرانی لفظ بمعنی کاتب ــ مترجم

۶ ۔ Ptolemaeos Philadelphos فلاڈیلفوس ' ہمدرد ' ــ مترجم

۷ ۔ Interpretatio Septuaginta Seniorum (یا Vironum)

۸ ۔ the LXX

۹ ۔ Aristeas

البتہ خیال رہے کہ ان یونانی ترجموں کی تکمیل، ان کے عبرانی متن کے اس معیاری نسخے سے متقدم ہے جو شوفریم نے مرتب کیا (قرن اول یا دوم میلادی) - یوں قدرتاً بحث و نزاع کا ایک غیر مختتم سلسلہ شروع ہو گیا کیونکہ اب عہد نامۂ عتیق کی دو روایتیں پہلو بہ پہلو موجود تھیں — ایک مسیحی جس کی بنا سبعینیہ پر رکھی گئی ، دوسری یہودی اور عبرانی زبان کے مصدقہ متن کی - باعتبار ضخامت سبعینیہ پہلی کتاب ہے جس کا ترجمہ ایک زبان سے دوسری میں ہؤا -

سامری توریت(۱۰) — عہد نامۂ عتیق کی ایک چوتھی روایت بھی ہے اور مذکورہ بالا روایات سے بالکل الگ جس کا تعلق سامری توریت سے ہے - ہماری رائے میں اس کتاب کا زمانہ شاید سبعینیہ سے بھی متقدم ہے اور کوئی عجب نہیں ہمیں اس کے لیے قرن پنجم یا قرن چہارم تک پیچھے ہٹنا پڑا - اس توریت کا متن اگرچہ عبرانی ہے مگر رسم الخط سامری (قدیم عبرانی - فنیقی رسم الخط کی ایک آزادانہ شاخ) - یہاں اس امر کا خیال رہے کہ اس سامری - عبرانی توریت کو اس سامری - آرامی توریت (یا سامری ترگوم) سے بالکل مختلف تصور کرنا چاہیے جس کا زمانہ قرن چہارم میلادی یا اس سے کچھ بہت زیادہ متقدم نہیں(۱۱) - سامری توریت کا اکتشاف ۱۶۱۶ میں ہؤا (دمشق میں) اور اس کا قدیم ترین مطبوعہ نسخہ وہ ہے جو ۱۶۴۵ میں پیرس کے متعدد اللغۃ(۱۲) میں شائع کیا گیا - ۱۶۵۷ میں اس کی اشاعت لندن کے متعدد اللغۃ میں بھی ہو چکی ہے پھر ۱۷۹۰ء میں بنجمن بلے نے(۱۳) نے اسے انگریزی رسم الخط میں ترتیب دیتے ہوئے

---

۱۰ - The Samaritan Pentatench

۱۱ - ایک سامری - عربی تورات بھی ہے جس کا زمانہ قرن دوازدہم قرار پایا ہے - گویا سامری رسم الخط علی الترتیب عبرانی ، آرامی اور عربی عبارتوں کی ادائیگی کے لیے (جیسے جیسے لوگوں کی زبان بدلتی رہی) استعمال ہوتا رہا - مشرق میں رسم الخط کو مذہبی اعتبار سے بڑی اہمیت دی جاتی ہے - بعض اوقات زبان سے بھی زیادہ (مصنف نے اس اہمیت کا مطلب غلط سمجھا ہے - مترجم) — مثال کے طور پر ملاحظہ ہو **E. G. Browne: Literary History of Persia (t. 1, 8, 1908).** — مصنف

۱۲ - **Polyglot**

۱۳ - **Benjamin Blayney**

آکسفرڈ سے شائع کیا ، حروف مربع° میں۔ سامری ملت کی ایک مختصر سی آبادی (۱۴) نابلس (قدیم - شیشم کوہ جرزیم (۱۵) یعنی سامری حرم کے قریب اب بھی موجود ہے۔

H. B. Swete : Introduction to the Old Testemant in Greek (608 p., Cambridge, 1900). Henry St. John Thackery : The Septuagint and Jewish worship (London, 1921).

۳ - یونانی اور چینی فلسفہ

اسٹراٹون

اسٹراٹون (۱) - وطن لمپساکوس (۲) - (زمانۂ فروغ ق - ۲۸۸) - فلسفی - سائنسدان - بطلموس فلاڈیلفوس کا اتالیق اور ۲۸۸ کے قریب قریب بحیثیت رئیس لائی کئم تھیو فراس ٹوس کا جانشین - اسٹراٹون نے ارسطو اور دیمقراطوس کے نظریوں کو تطبیق دی - کائنات کی میکانیاتی اور جبری° تشریح - اس کی نفسیات بھی میکانیاتی ہے - وہ چونکہ زیادہ تر انہماک طبیعیات میں رکھتا تھا ، لہذا اس نے ارسطاطالیسی فلسفہ کے علمی پہلوؤں کو اور زیادہ نشو و نما دیا - ممکن ہے اسٹراٹون کی ابتدائی کوششیں علم و حکمت کی ترقی میں خاص طور سے اثر انداز ہوتیں مگر ان کا اظہار بہت بعد میں ہؤا یعنی اس وقت جب تحلیل و اختبار اور لا مرکزیت کے رجحانات غلبہ حاصل کر چکے تھے -

G. Rodier : La physique de Straton (These) 135 p, Paris 1890 ; (نہایت واضح اور جامع) - H. Diels : Uber das physikalische System des Straton (Sitzungsber. d. Kgl. Preuss. Akad. d. Wissench., 101-127, Berlin, 1893. ہیرون کی Pneumatics کے ابتدائی حصے کے ساتھ ، آخر کتاب میں). M. Wellmann : Uber Traume (Archiv für Geschichte der Medizin, t. 16, 70-72, 1924).

---

۱۴ - تقریباً ۱۷۰ نفوس باعتبار مردم شماری ۱۹۰۹ ! — مصنف

۱۵ - Shechem اور Gerizim ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱ - Straton

۲ - در دانیال کے ایشیائی ساحل پر واقع ہے — مصنف

کلیئن تھس

کلیئن تھس - مولد اسوس واقعہ ٹروآس(۳) - سال ولادت ، ۳۳۰-۳۳۱ - وفات ۲۳۲ کے لگ بھگ - رواقی فلسفی - زینو کا جانشین (ج - د قرن چہارم کا نصف دوم) - بہ حیثیت رئیس اسٹوا (۲۶۲ تا ۲۳۹)- کلیئن تھس نے ایک بھجن زئیس(۴) کی شان میں لکھا جس سے مذہب رواق کے وحدۃ الوجودی رجحانات کا پتہ چلتا ہے - وہ اس امر پر زور دیتا تھا کہ اخلاق کی بنیادی صفت ارادے کی مضبوطی ہے - یہ امر کہ زینو اور کلیئن تھس نے رواقی فلسفہ کے تصور عالم میں کہاں تک حصہ لیا ہمیشہ متنازعہ فیہ رہے گا - کلیئن تھس کی علمی تحریریں ضائع ہو چکی ہیں -

متن — C. Wachsmuth : De Zenone et Cleanthe 2 Progr., Göttingen, 1874-1875). A. C. Pearson : The Fragments of Zeno and Cleanthes (London, 1891). J. von Arnim : Stoicorum veterum fragment (vol. 1, Leipzig, 1905).

تنقید — Pauly-Wissowa (t. 21, 558-574, 1921). میں J. von Arnim کا مقالہ

چوانگ تسو

چوانگ تسو جس کے معنی ہیں فلسفی چوانگ - جو(۵) اس کا نام ہے اور اسم نسبی چوانگ لہذا اسے کبھی کبھی چوانگ چو بھی کہ دیتے ہیں - ۳۳۰ کے قریب ریاست وائی یعنی موجودہ ان ہوئی(۶) میں پیدا ہؤا - چینی فلسفی - طاوبت کا سب سے بڑا نمایندہ اور چین کے نہایت درجہ بدیع الخیال مفکرین میں سے ایک جس نے لاؤ تسو کے عقائد کی حمایت کرتے ہوئے اضافیت اشیا ، عالم محسوس کی بے حقیقتی ، روحانی آزادی کی قدر و قیمت اور وو- وائی کی افضلیت پر بالخصوص زور دیا (۷) - وہ اس کتاب کا مصنف ہے جسے عام طور پر

---

۳ - Cleanthes اور Assos, Troas ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۴ - Zeus — مترجم

۵ - Chou' (2450) اور Chuang' Tzŭ[8] (2760, 12817)

۶ - Anhui

۷ - اس کا مقابلہ ھراقلطوس حتیٰ کہ افلاطون سے بھی کیا گیا ہے — مصنف

'قانون (یا عالیۂ) نان ھوا' (۸) نان ھوا چنگ(۹) سے موسوم کیا جاتا ھے -

Fredric Henry Balfour: The Divine Classic of — متن Nan-Hua, with Copius Annotations in English and Chinese (Shanghai, 1881).

H. A. Giles: Chuang Tzu, Mystic, Moralist, and — تنقید Social Reformer (London, 1889); Chinese Biographical Dictionary 1898, 202-208).

۴ - ھے لی نیکی ریاضیات ، فلکیات اور طبیعیات

اقلیدس (۱)

یوکلی ڈیس - اسکندریہ میں فروغ پایا غالباً بطلیموس اول شاہ مصر از ۳۲۳ تا ۲۸۵ کے ماتحت - ریاضی‌داں اور طبیعی - اقلیدس کی تعلیم و تربیت شاید اکادمی میں ھوئی - اس کا زمانۂ فروغ افلاطون کے ولیں شاگردوں سے متاخر لیکن ارش میدشں سے متقدم ھے - اقلیدس نے وہ سب معلومات جو اس وقت ریاضی میں جمع ھو رھی تھیں 'سیزدہ فصول مبادیات' (۲) میں اس خوبی سے ترتیب دیں کہ اس کی یہ کتاب ھندسہ کی ابتدائی تعلیم کے لیے آج بھی اساس کا کام

۸ - نان ھوا ایک پہاڑی کا نام ھے جو تسو - چو فو (11636, 2444, 3682) شان ٹنگ میں واقع ھے - چوانگ نے جب دنیا چھوڑ دی تو یہیں اقامت اختیار کر لی تھی - اس تصنیف کے عنوان میں نان ھوا کا اضافہ اس وقت ھؤا جب تانگ T'ang شہنشاہ ھسیوان تسنگ Hsüan Tsung کے زیر حکومت اسے ۷۴۲ء میں ایک دینی کتاب تسلیم کر لیا گیا — مصنف

۹ - Canon (or the Classic) of Nan Hua, Nan[2] Hua[2] Ching' (8128, 5005, 2122).

۱ - Euclid جسے ازمنۂ متوسطہ کے مصنفین اور قدیم مطبوعہ نسخوں میں غلطی سے ایلیائی فلسفی اقلیدس مگاروی کا مترادف سمجھ لیا گیا تھا - حالانکہ یہ وہ اقلیدس ھے جو سقراط کا پیرو تھا اور جس نے مگارا میں ایک مذھب فلسفہ (مگاروی ، جدلی یا مناظرانہ) کی تاسیس کی - مگارا اثینیہ اور کارنتھ کے تقریباً وسط میں واقع ھے — مصنف

۲ - Thirteen Books of Elements

دیتی ہے ۔ معلوم ہوتا ہے مبادیات کا زائد حصہ خود اقلیدس ہی کی محنت اور تحقیقات کا نتیجہ ہے اور اس امر کا تو بہر کیف اقرار کرنا پڑے گا کہ ان کی حیثیت محض ایک تالیف کی نہیں بلکہ غایت درجہ بلند ائتلاف اور ترکیب کی جن کی شرح و بسط میں مصنف نے بڑی لیاقت ور قابلیت کا اظہار کیا ہے ۔ ہم صرف ایک مثال پیش کریں گے اور وہ یہ کہ مسلمات° بالخصوص مسلمۂ پنجم کی تاسیس کا سہرا اقلیدس ہی کے سر ہے ۔ دوسری جانب وہ لا تعداد کوششیں جو اس کے اثبات کے لیے کی گئیں اور پھر غیر اقلیدسی ہندسوں کا نشو و نما یہ سب گویا ایک طرح کا خراج تحسین ہے اقلیدس کے فہم و دانش اور علم و حکمت کی بارگاہ میں ۔ پھر یوں بھی جب فیثاغورثی معلومات کے اس حصے سے قطع نظر کرتے ہوئے جن کا زمانہ غیر متحقق ہے دیکھا جائے تو نظریۂ اعداد° کے اولیں دعوے بھی اقلیدس ہی نے دریافت کیے ، علی الخصوص یہ کہ اعداد اصم° کی تعداد غیر محدود ہے ۔ نیز جب :

ر = حج تو $ن_۲$ اصم ہے ، $۲^ن$ ر تام

ہندسی بصریات° کے اساسی قواعد : نور کا سریان° خطوط مستقیمہ میں اور قوانین انعکاس° ۔

متن اور شرحیں ــ مبادیات کا پہلا مطبوعہ نسخہ یعنی Campanus کا لاطینی ترجمہ از عربی Venice, Ratdolt ۱۲۸۲ ۔ ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ کمپانس پر ، قرن سیزدہم ۔ ملاحظہ ہو G. Valentin کی کتاب Die beiden Euclid Ausgaben des Jahres 1482 (Bibliotheca Mathematica ص ، ۳۸-۳۳-۱۸۹۳) ۔ پہلا لاطینی ترجمہ یونانی سے از Zamberti ج ـ د قرن پانزدہم (وینس ۱۵۰۵) کمپانس کی اقلیدس کا اصلاح شدہ نسخہ از Pacioli ج ـ د قرن پانزدہم (وینس ـ ۱۵۰۹) لاطینی نسخہ جس میں کمپانس اور تسام برٹی دونوں کے ترجمے شامل ہیں از Jacques Lefévre ج ـ د قرن پانزدہم (پیرس ـ ۱۵۱۶) ۔ مبادیات کا نسخۂ اولیٰ از Simon Grynaeus اکبر (م ـ ۱۵۴۱) اور جس کا انتساب Cuthbert Tonstall سے کیا گیا (باسل ـ ۱۵۳۳) اقلیدس کا اولیں مکمل نسخہ از David Gregory لاطینی اور یونانی (آکسفرڈ ـ ۱۷۰۳) ۔

F. Peyrard : Les oeuvres d'Euclide (3 vols., Paris, 1814-18. (یونانی متن لاطینی اور فرانسیسی ترجموں کے ساتھ). Euclidis opera

omnia ediderunt J. L Heiberg et H. Menge (8 vols., Leipzig, 1883-1916, معہ ایک Supplement, 1899).

یہ ایک اعلیٰ درجے کا تنقیدی نسخہ ہے جو آگے چل کر اقلیدس کے تمام نسخوں کی بنا قرار پایا - اس کی تقسیم یوں کی گئی ہے: مجلدات ۱ تا ۴ (۱۸۸۳-۱۸۸۶) 'سیزدہ فصول مبادیات' پر مشتمل معہ لاطینی ترجمہ - مجلد ۵ میں (۱۸۸۸) نام نہاد فصل ۱۴ (از Hypsicles) اور فصل ۱۵ (Isidoros) کے ایک شاگرد کے قلم سے' قرن ششم) دونوں کا ترجمہ لاطینی زبان میں کیا گیا ہے' مبادیات پر (ص ۷۱ تا ۷۳۸) یونانی زبان میں بہ کثرت حواشی کے ساتھ - یہ پہلا موقعہ تھا جب ان حواشی کا زائد حصہ طبع ہؤا - مجلد ۶ (۱۸۹۶) کا تعلق اقلیدس کی 'Data' سے ہے - لاطینی اور یونانی دونوں زبانوں میں ماری نوس (Marinos) کی شرح اور زمانۂ قدیم کے حواشی کے ساتھ - مجلد ۷ (۱۸۹۵) کا اقلیدس کی 'Optics' سے' اپنی اصلی اور تھیون (Theon) کی ترمیم کردہ شکل میں' علیٰ ھذا 'Catoptrics' منسوب بہ تھیون (Theon) سے (تینوں کا ترجمہ لاطینی زبان میں موجود ہے) قدیم حواشی کے ساتھ - مجلد ۸ (۱۹۱۶) اقلیدس کی 'Phaenomena' نیز 'Scripta Musica' اور کئی ایک دوسرے اجزا اور حواشی پر مبنی ہے - اضافہ شدہ مجلد جس کو Maxime Curtze نے ترتیب دیا (۱۸۹۹) Anaritius (یعنی الیزی) کی شرح فصول 'مبادیات' ۱ تا ۱۰ کے لاطینی ترجمہ از Gherard متوطن (Cod. Cracov., 569, Cremona پر مشتمل ہے - J. L. Heiberg: Paralipomena zu Euklid (Hermes, t. 38, p. 46-47, 161-201, 321-356, Berlin, 1903). Sir Thomas Heath: The Thirteen Books of Euclid's Elements, translated from the text of Heiberg, with Introduction and Commentary (3 vols., Cambridge, 1908 اساسی حیثیت رکھتی ہے) - سر ٹامس نے حال ہی میں (کیمرج ' ۱۹۲۰) فصل اول کا یونانی متن شائع کیا ہے' شرح اور حواشی کے ساتھ تاکہ اسے مدارس میں استعمال کیا جا سکے - یہ کتاب نہایت دلچسپ ہے - Giovanni Vacca نے بھی ایطالوی ترجمے اور حواشی کے ساتھ فصل اول کا یونانی متن ترتیب دیا ہے (۱۲۰ ص - فلورینس ' ۱۹۱۶) -

ازمنۂ قدیمہ و متوسطہ کی شرحیں — (علاوہ ان شرحوں کے جن کا حوالہ ابھی آ چکا ہے):

(الف) پروک لوس — Procli Diadochi in primum Euclidis elementorum librum commentarii ex recognitione God. Friedlein (515 p., Leipzig, 1873). Will. Barret Frankland: The First

Book of Euclid's Elements, with a commentary based Principally upon that of Proclus D adochus (155 p., Cambridge, 1905, نیز ملاحظہ ہو .Heath (op. cit., 1, ch., 111, VI).

(ب) عربی نسخے اور شرحیں — Fr. Woepcke: Notice sur des traductions arabes de deux ouvrages perdus d'Euclide (Extrait du Journal Asiatique, 31 p., Paris, 1851 ; اس میں جن دو کتابوں کا حوالہ دیا گیا ہے ان میں ایک رسالہ 'تقسیم اشکال' ہے اور دوسری 'پیرم'۔ ملاحظہ ہو نیچے J. Chr. Gartz: De interpretibus et explanatoribus Euclidis arabicis (52 p, Halae ad Salam, 1823). غیر عربی داں طلبا کے لیے اہم ترین عربی مطبوعات ایک تو النیرزی کی شرح ہے جس کا حوالہ اوپر دے دیا گیا ہے دوسری Codex Leidensis ۳۹۹ ، ۱ اور Euclidis elementa ex interpretatione al-Hadschdschadschii cum commentariis al-Narizii, جسے J. L. Heiberg, (۳) R. O. Besthorn (Copenhagen, 1893 sq.) نے عربی اور لاطینی میں ترتیب دیا - نیز Heith, op. cit., 1, p. 75-90.

(ج) ازمنۂ متوسطہ کے ترجمے اور نسخے — ملاحظہ ہو Heath (کتاب مذکور ۱ ، باب ۸)۔

عام مطالعہ — ہیتھ کا ترجمہ 'سیزدہ فصول مبادیات' اقلیدس معہ شرح (۳ ج یں - کیمبرج ، ۱۹۰۸) اس قدر جامع اور مکمل ہے کہ اس سے پہلے کی بہت کم مطبوعات کا حوالہ ضروری ہوگا۔

J. L. Heiberg: Litteragesciehtliche Studien uber Euklid (228 p., Leipzig, 1882. (I) Die Nachrichten der Araber; (II) Leben und Schriften Euklids; (III) Die verlorenen Schriften; (IV) Die Optik und Katoptrik; (V) Die alten Kommentatoren; (VI) Zur Geschichte des Textes). Paul Tannery: Les continuateure d'Euclide (Bulletin des sience mathématiques, t. xi, p. 86-96, Paris, 1887); Heron sur Euclide (ibidem p. 79-108). Pietre Riccardi: Saggio di una bibliografia euclidea (Memorie d. R. Accad. d Sci., میں 4 to کے پانچ حصوں میں شائع ہوئی Bologna, 1887-1893). P. Tannery: Articles Euclide and Porisme, in Grande Encyclopedie میں (c. 1893, c. 1900; Mémoires, 111, 362-366, 374-377). Hultsch: Eukleides, in Pauly-Wissowa's Real-Encyclopädie میں (Bd. XI, col. 1003-

۳ - مجلد سوم کا پہلا حصہ ۱۹۱۰ میں شائع ہؤا اور یہ مبادیات کی چوتھی فصل پر مشتمل ہے — مصنف

1052, 1907) Heinrich Vogt: Die Lebenzeits Eukleids (Bibliotheca Mathematica, t. XIII, p. 193-202, Leipzig, 1918).
فوگٹ کے نزدیک اقلیدس کا زمانہ کسی قدر متقدم ہے یعنی عام خیال کے برعکس ق - ۳۰۰ سے بھی پہلے - اس کی رائے ہے کہ اقلیدس کا سال ولادت ۳۶۵ کے قریب قریب ہوگا ، زمانۂ فروغ ق - ۳۲۵ اور تصنیف مبادیات ۳۲۰-۳۳۰ کے بیں بین - لیکن فوگٹ نے اپنی تائید میں کوئی ایسی حقیقت پیش نہیں کی جو نئی ہو - لہذا ہم اس کے تجزیے کو ناقابل اعتبار سمجھتے ہیں - ہمارا خیال ہے اقلیدس کے زمانے کے متعلق ہم نے اپنی تمہیدی عبارت میں جو کچھ لکھ دیا ہے اس میں کوئی اضافہ ممکن نہیں - لہذا اقلیدس ، علیٰ ھذا مبادیات کا عہد قرن چہارم کا اختتام یا قرن ثالث کا آغاز ہے جیسے بھی آپ پسند کریں - ہم نے مؤخرالذکر یعنی قرن ثالث کی ابتدا کو جن وجوہ کی بنا پر ترجیح دی ان کا ذکر اوپر آ چکا ہے -

مبادیات — Thomas L. Heath: (op. cit., 1908, اساسی ہے).
P. Tannery: Sur l'authenticité des axiomes d'Euclide (Bull. des. sci. mathém., viii, p. 162-175, Paris, 1884; نیز ملاحظہ ہو Mémoires, t. 11, p. 48-63); La technologie des éléments d'Euclid (ibidem., t. XI, p. 17-28, 1887); Sur la locution 'اکسی سیو' Revue des études grecques (t. X, p. 14-18, 1897; نیز Mémoires, t. 111, p. 540-544). Max Simon: Euclid und die sechs planimetrischen Bücher (Abhandl zur Gesch. d. math. Wis, xi, 150 p., Leipzig, 1901). H. G. Zeuthen: Sur la onstitution des livres arithmétiques des éléments d'Euclide et leur rapport á la question l'irrationalité (Bull. de l'Acad. des sciences de Danemark, p. 395-435, 1910); Sur les definitions d'Euclide Scientia, Zeuthen t. 24, p. 257-269, Bologna, 1918). سؤتن کی تحقیقات کا تجزیہ روزمانس (H. Rosmans) نے Revue des questions scientifique (۱۱ ص - برسلز ، اپریل ۱۹۲۰ - ۱۹۲۱) میں پیش کر دیا ہے -
Enrico Rufini: La preistoridelle parallele e il postulato di Euclide (Periodico di matematem., t. 3, 11-17, 1923).

اقلیدس کی دوسری تصانیف :

(۱) مغالطات (The Pseudaria) — ابتدائی ھندسہ کی مشقیں - مفقود ہے -

(۲) مدلولات (The Data) — هندسی مشقیں - H. Menge کی مرتب کردہ (1896, Opera Omnia, Vol. VI)

(۳) کتاب تقسیم اشکال (The Book on Division of Figures) — Raymond Clare Archibald : Euclid's Book on Divisions, with a restoration based on Woepcke's (Arabic) text (ملاحظه هو اوپر) and on the Practica geometriae of Leonordo Pisano (96 p, Cambridge, 1915).

(۴) مسائل کثیر الحل (The Porisms) — تین ضائع شده کتابیں جن کا تعلق اعلیٰ هندسیات سے تها یعنی ان قضایا کی بحث جو موجوده زمانے میں نظریه مستعرضات° اور تظلیلی هندسه° سے وابسته هیں - Micgel Chasles : Lea trois livrrs de Porisms d'Euclide retablis pour la premiere fois d'apres la notice et les lemmes de Pappus (384 p., Paris, 1860 یہی تحقیقات تهیں جن سے Chasles کا ذهن غیر توافقی نسبت° کی طرف منتقل هؤا) -

(۵) سطحی مقامات° (The Surface-loci) — اس میں غالباً ان مقامات نقط کی بحث تهی جن کو مخروطوں ، اسطوانوں° اور کروں سے تعبیر کیا جا سکتا هے - مفقود هے -

(۶) مخروطات (The Conics) — ضائع هو چکی هے (ملاحظه هو اوپر ارس ٹائیوس اکبر کے ماتحت) -

(۷) مظاهر (The Phaenomena) — هیئت یا زیاده مناسب لفظوں میں یه کہیے که کروی هندسه° میں ایک رساله اور اوٹو لکوس (ج - د) پر مبنی - H. Menge نے ترتیب دی (1916, Opera Omina, Vol. VIII)

(۸) بصریات (The Optics) — هائی برگ نے ترتیب دی Jean de Pene : L'optiqne et la catoptrique d'Euclid. Trad. franc. de sa préface latine á l'ed. de 1555. In Albert de Roschas, La science des philosophes (2d. ed., p. 217-233, Paris, 1912). H. Weissenborn : Zur Optik des Eukleides (Philologus, t. 45, 54-62, 1885). Sebastia Vogl : Uber die (Pseudo) Euklidische Schrift de spaculis (Archiv f. Gesch. Naturw., i, p. 419-435, 1909. ایک نہایت درجه متاخر تالیف جس کا کچھ حصه لاطینی اور کچھ عبرانی میں منتقل هؤا اور جو اقلیدس اور کرون پر مبنی هے - راجر بیکن نے اس کے کئی ایک حوالے دیے هیں) - Giuseppe Ovio : L'ottica di Euclide (Milano, 1918).

(۹) غنائی تحریریں — مرتبه H. Menge (1916, Opera Omnia, Vol. VIII). J. C. Wilson : Pseudo Euclid. Introduction har-

monica (Classical Review, t. 18, p. 150-151, 1904). Paul, Tannery : Inauthenticaté de la "division du canon" atribuée á Euclide (Acad. des Inscriptions, Comptes Rendus, t. 4, p. 489-455, 1904 ; Mémoires, 111, 213). C. E. Ruelle : Sur l'authenticité probable de la division du canon (Revues des études greeque, t. XV, 1907).

محولہ بالہ رسائل میں سے پہلا (ایساغوجی هارمونیکی) کلیونڈیس (Cleonides) کی تصنیف ھے ، ارس ٹوک سنوز کا شاگرد - ایک دوسرا (Sectic Canomis) جس میں نظریۂ اوقاف° سے بحث کی گئی ھے غالباً معتبر ھے -

(۱۰) میکانیاتی تحریریں جو عربوں نے اقلیدس سے منسوب کیں غیر معتبر هیں - فهرست (۴) میں کتاب ثقیل و خفیف (۵) کا ذکر کیا گیا ھے لیکن اس میں وزن مخصوص° کا تصور اس قدر واضح ھے کہ اس کا ارش میدش سے متقدم هونا مستبعد ھے - ملاحظہ هو Max. Curtze : Das Buch Euclids de gravi et levi (Bibliotheca Mathem., p. 51-54, 1900).

عربی میں دو اور میکانیاتی اجزا کا پتہ چلتا ھے - ان میں سے ایک کا موضوع ھے بیرم اور دوسری کا میزان° (مؤخر الذکر کی طرف Woepcke ۱۸۵۱ میں اشارہ کر چکا تھا - ملاحظہ هو اوپر) - ملاحظہ هو G. Vailati Di una dimostrazione del principio della leva attribuita ad Euclide (Ballet d. storia matem., i, p. 21-22, 1897). P. Duhem : Les Origines de la Statique (t. 1, p. 62-79, 1905).

ارس ٹلوس

ارس ٹلوس (۶) - اسکندریہ میں فروغ پایا ، قرن ثالث کے آغاز میں - هئیت داں - بطلیموس کے نزدیک ارس ٹلوس اور ٹموکرس هی دو ایسے فلکی هیں جنھوں نے هپارکوس سے قبل کواکب کا مشاهدہ علمی نقطۂ نظر سے کیا - دونوں اسکندریہ میں رهتے تھے اور دونوں کا زمانہ تقریباً ایک ھے - البتہ ارس ٹلوس کے مشاهدات ٹموکرس کی

۴ - از ابن الندیم — مترجم
۵ - A book of the Heavy and Light
۶ - Aristyllos

نسبت تعداد میں کم تھے اور ناقص بھی۔ دونوں عیوق° اور دب اکبر° کے تین ذیلی ستاروں کے انحراف کا ذکر کرتے ہیں۔

ٹموکرس

ٹموکرس(۷) ۔ قرن ثالث کے شروع میں فروغ پایا ، اسکندریہ میں ۔ ٹموکرس کی پیمائشیں° ہپارکوس کے لیے بالخصوص مفید ثابت ہوئیں جس نے ان کی مدد سے استقبال معدلین° کی تعیین کی ۔

ارس ٹارکوس

ارس ٹارکوس (۸) ساموسی ۔ زمانۂ فروغ ق - ۲۸۰ - فلکی ، ریاضی داں ۔ اسٹراٹون متوطن لمپساکوس کا شاگرد ۔ ۲۸۰-۲۸۱ میں انقلاب صیفی° کا مشاہدہ ۔ ارس ٹارکوس زمین کی یومیہ گردش محوری کو تسلیم کرتا ہے ۔ پہلا شخص جس نے مرکزیت شمس° کا مفروضہ پیش کیا اور اس خیال سے کہ ثوابت کے ظاھرا سکون اور آفتاب کے اردگرد زمین کی حرکت میں ایک قسم کا تطابق پیدا ہو جائے ۔ یہ فرض کیا کہ ثوابت کا کرہ مدار زمین° کے کرے سے کہیں زیادہ بڑا ہے ۔ لہذا ارس ٹارکوس کی نظر میں کائنات کی وسعت اس سے کہیں زیادہ تھی جتنی کہ اس کے پیش رووں کے نزدیک ۔ ' آفتاب و ماھتاب کے فاصلوں میں ' جو اب تک محفوظ ہے اور جس کے علاوہ ارس ٹارکوس کی باقی سب تصنیفات ضائع ہو چکی ہیں اس نے ان کی پیمائشوں کا ایک علمی منہاج بھی وضع کیا جس کے نتائج اگرچہ غلط ہیں لیکن یہ منہاج بجائے خود صحیح اور درست ہے ۔ اس رسالے کی اہمیت ریاضیات کے نقطۂ نظر سے بھی مسلم ہے کیونکہ اس میں جن نسبتوں° کا تخمینہ° پیش کیا گیا ہے وہ فی الحقیقت مثلثی نسبتیں° ہیں ۔ ارس ٹارکوس نے کالی پوس کے اس تخمینے میں جو سال شمسی کے لیے $۳۶۵\frac{۱}{۴}$ ایام پر مشتمل تھا $\frac{۱}{۱۶۲۳}$ دن کا اضافہ کیا ۔ یہ اس لیے کہ وہ سال اکبر (شمسی۔قمری دور) کا طول ۲۰۴۸۴ برس قرار دیتا ہے

---

۷ - Timocharis
۸ - Aristarchos

(جس سے مطلب غالباً ۲،۴۳۴ سال ہے) - کہا جاتا ہے اس نے جو دھوپ گھڑی (ایک مجوف نیم کروی سطح جس کے مرکز میں ایک سوئی پیوست کر دی گئی تھی) ایجاد کی جو نسبتاً زیادہ بہتر تھی - رویت ، نور اور الوان کی بحث -

متن — پہلا نسخہ لاطینی میں از George Vella معہ Logica از Nicephorus اور بعض دوسرے رسائل (۱۴۸۸ - طبع مکرر ، وینس ۱۴۹۸) - پہلا جداگانہ لاطینی ترجمہ از Federigo Commandino معہ شرح از Pappos (پسوری Pisauri - ۱۵۷۲) - یونانی متن کا اولیں نسخہ معہ ترجمہ از Commandino و شرح Pappos مرتبہ John Wallis (آکسفرڈ ، ۱۶۸۸ - طبع مکرر Wallis کے Opera میں ، ۱۶۹۵-۱۶۹۹ ، ج - ۳ ، ۵۶۹-۵۹۴) -

Sir Thomas Heath : Aristarchus of Samos, the Ancient Copernicus. A History of Greek Astronomy to Aristarchus, together with Aristarchu Treatise on the Sizes and Distances of the Sun and Moon. A New Greek Text, with Translation and Notes (483 p., Oxford, 1913 اساسی تصنیف ہے)

تنقید — سابقہ مطبوعات میں سے ہم صرف ذیل کا حوالہ دیں گے —
Paul Tannery : Aristarque de Samos. Mémoires de la soc. des sci. physiques et naturelles (t. V, p. 237-258, Bordeaux, 1883 ; Mémoires 1, 371-396) ; Scholies sur Aristarque (Revue de philologie, t. XI, p. 33-41, 1887 ; Mémoires, 11, 332-334) ; La grande année d'Aristarque (Mém. de la sc. des sci. de Bordeaux, t. IV, p. 79-96, 1888 ; Mémoires, 11, 345-366).

اراٹوس

اراٹوس - وطن سولی واقعۂ سلیشیا(۹) - زمانۂ فروغ ق - ۲۷۵ - شاعر - سائنسدان - اثینیہ کی مشائی° اور رواقی° درس گاہوں میں حاضر رہا - اراٹوس نے بہت سی کتابیں تصنیف کیں جن میں اہم ترین 'مظاہر'(۱۰) (ایک علمی نظم ۱۵۴ , ۱ ابیات میں) ہے جسے انٹی گونوس گوناٹاس(۱۱) شاہ مقدونیہ از ۲۷۷ تا اختتام کی درخواست

۹ - Anatos اور Cilicia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
۱۰ - Phaenomena
۱۱ - Antigonos Gonatas

پر لکھا گیا ۔ اس نظم کے تین حصے ہیں : اول مظاہر بجائے خود ، پھر کواکب کا عام طلوع و غروب اور آخر میں علامات موسم ۔ پہلے دو حصص یودوکسوس کی مظاہر پر مبنی ہیں لیکن تیسرا تھیو فراس ٹوس یا کسی ایسے ماخذ پر جو اس سے بھی متقدم ہے (۱۲)۔ اس نظم کی خاص اہمیت یہ ہے کہ اس سے اراٹوس کے معاصر اور رومی افکار بہت دیر تک متاثر رہے ۔

متن — نسخۂ اولی Astronomici Veteres میں جس کو Aldus Manuti نے ترتیب دیا (وینس - ۱۴۹۹) — Aratus cum scholiis recognovit imm Bekker (Berlin, 1828). Arati Phaenimena recensuit et fontium testimoniorumque notis prolegomenis indicibus instruxit Ernst Maass, Berlin, 1893. Ernst Maass Aratea (Philologische Untersuchungen, XII, 416 p., Berlin, 1892). Ernst Maass Commentariorum in Aratum reliquiae (821 p., 1898).

انگریزی ترجمے — Edward Poste : The Skies and Weather Forecasts, with notes (London, 1880). Robert Brown jr. (London, 1885) یہ دکھلاتے ہوئے کہ اگر اراٹوس کے بیانات کا اطلاق خود اس کے زمانے پر کیا جائے تو سراسر غلط ثابت ہوں گے ۔ لیکن ہم ان کا اطلاق بابل کے عرض البلد پر ق - ۲۰۸۴ ق - م بر نہایت صحت کے ساتھ کر سکتے ہیں ! C. L. Prince (London, 1895).

تنقید — Georg Thiele : Antike Himmmelsbilder mit Forschungen zu Hipparchos. Aratos und sein Fortsetzern zur Kunstgeschichte des Sternhimmels (184 p., in 4, 7 pl., 72 illustr., Berlin, 1898. - نہایت اہم کتاب Mass کے زیر اثر لکھی گئی چوتھا اور آخری باب قدیم اراٹوسی مخطوطات کی منطقہ البروج کے متعلق تمثال نگاری کے لیے وقف ہے -). Julius Hopken : Uber die Entstehung der Phaenomena des Eudozos-Aratos (37 p., 8 pl., Progr., Emden, 1905).

متحف اسکندریہ

تھیو فراس ٹوس نے جب ارسطو کے اعزاز میں ادب اور فن کی ایک درس گاہ اثینیہ میں قائم کی تو اس کا نام بجا طور پر ٹو میوز آئیون

۱۲ - کلیوس ٹراٹوس ؟ قرن ششم ق - م — مصنف

(میوزیم)(۱۳) تجویز ہؤا ، یعنی وہ مقام یا معبد ہے جسے میوزوں(۱۴) کی نذر کیا گیا ۔ ممکن ہے اس قسم کے اور ادبی مدارس یا محافل کے لیے بھی یہی نام اختیار کیا جاتا ہو جس کی موزونیت بہر کیف مسلم ہے ۔ لیکن میوزیم کے لفظ سے ہمارے ذہن میں اس ادارے کی یاد تازہ ہو جاتی ہے جس کا زمانہ بہت مؤخر ہے یعنی عہد زیر نظر جس میں بطلیموس اول یا دوم کے زیر حکومت اس کی بنا رکھی گئی ۔ متحف اسکندریہ کو ایک قسم کی جامعہ یا بالفاظ دیگر تحقیقی ادارات کا ایک مجموعہ تصور کرنا چاہیے ۔ یہاں درس و تدریس کے علاوہ قیام و طعام کے کمرے بھی تھے اور اس کی تقسیم چار بڑے بڑے شعبوں میں کی گئی تھی یعنی ادب ، ریاضی ، ہیئت اور طب میں علی الترتیب ۔ متحف مذکور سے ایک کتب خانہ بھی ملحق تھا ، ماضی کا عظیم ترین کتب خانہ (۹۰ ہزار مجلدات یا ۴ لاکھ نسخوں پر مشتمل) اور اتنا بڑا کہ تھوڑے ہی دنوں بعد اس کے ایک حصے کو سراپیئم (۱۵) میں منتقل کرنا پڑا۔ یہ کتب خانہ تو ۳۹۰ کے قریب قریب اسقف تہیو فی لوس (۱۶) کے ہاتھوں برباد ہو گیا لیکن اصل کتب خانہ شاید اسلامی فتح کے آغاز تک محفوظ رہا(۱۷) (۶۴۰) گو وثنی خیالات کے انحطاط کے ساتھ ساتھ اس کی اہمیت بھی کم ہوتی گئی ۔

Gustav Parthey : Das alexandranische Museum (222 pp , Berlin, 1888). Heinrich Hermann *Göll* : *Das alexanderinische* Museum (Progr., Plauen, 1868). Ludwig Weinger : Das alexanderininische Museum (32 p., Berlin, 1875).

---

۱۳ - Museum — مترجم
۱۴ - Muses ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
۱۵ - Serapeium ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
۱۶ - Theophilos
۱۷ - ملاحظہ ہو اس مبحث میں ہمارا شذرہ فصل ۲ ، باب ۲۵ میں — مصنف

۵ - ھے لے نیکی تشریح ، عضویات اور طب

نکانڈر

نکانڈروس(۱) وطن کولوفون ۔ کولوفون واقعۂ آئی اوینہ میں پیدا ھؤا۔ زمانۂ فروغ ق - ۲۷۵ - یونان کا موعظانہ اور چوپانی° شاعر۔ اراٹوس اور تھیوکرےٹوس کا معاصر اورکلاروس(۲) نزدکولوفون میں اپالو(۳) کا پروھت ۔ صیدلی°۔ سمومی°۔ نکانڈر سے نظم و نثر کی متعدد تحریریں منسوب کی جاتی ھیں جن میں ایک 'شفاؤں' کا مجموعہ ھے ، دوسری ' استخبارات' کا ۔ کچھ رسالے زراعت ، نحل پروری° اور سانپوں میں لکھے گئے ۔ ایک نظم ھے 'تھیری آکا' ۹۵۸ ابیات پر مشتمل جس میں زھریلے جانوروں، ان کے زھروں کے اثرات اور تریاقات کی بحث ملے گی اور ایک 'الکسی فارماکا'(۴) جس میں ۶۳۰ اشعار ھیں اور عام زھروں کا حال بیان کیا گیا ھے یعنی مختلف قسم کے ۲۱ زھروں کی بحث اور ان کے علاج کا ذکر ۔ ان نظموں میں جن پودوں کا حوالہ دیا گیا ھے ان کی تعداد ۱۲۵ ھے ۔ نکانڈر پہلا شخص تھا جس نے علاج معالجے کے لیے جونکوں کا استعمال تجویز کیا ۔

متن — الدوسی نسخۂ وینس، ۱۴۹۹ ۔ متاخر نسخہ بھی الدوسی ھے (وینس ، ۱۵۲۳) **Nicandrea. Theriaca et Alexipharmaka recensuit et emendavit, fragmenta collegit, commentationes addidit Otto Schneider. Accedunt scholia in Theriaca ex recensione Henrici Keil, Scholia in Alexipharmaca ex recognitione Bussemakeri et R. Bentlei emendationes partim ineditae (478 p., Leipzig, 1856).**

فرانسیسی زبان میں **Jacques Grévin** کا منظوم ترجمہ (۹۰ ص ۔ **(Anvers, 1568** جرمن ترجمہ **M. Brenning** کے قلم سے **Allgem. medizin. Zentral-L., t. 72, 58 p., 1904).**

تنقید — **Ernst H. F. Meyer : Geschichte der Botanik (t. 1, 244-250, 1854). Eugenius Abel et Rudofus : Vári : Scholia vetera in Nicandri Alexipharmaca e cordice Gottingensi edita.**

---

۱ - **Nicander**
۲ - **Claros** ملاحظہ هو فہرست اسما — مترجم
۳ - **Apollo** ملاحظہ هو فہرست اسما — مترجم
۴ - **Theriaca** اور **Alexipharmaca**

Adjecta sunt scholia recentia (120 p., Budapest, 1891). Georg Wentzel: Die Göttinger scholian zu Nikanders Alexipharmaka (95 p., Abhdl. d. Kgl. Gesell. d. Wiss., t. 38, Göttingen. 1892). Friedrich Ernst Kind: Zu den Nikanderscholien (Hermes, t. 44, p. 624-625, Berlin, 1909). E. Bethe: Die Zeit Nikanders (Hermes, t. 53, p. 110-118, Berlin, 1918).

نکانڈر کے متعلق تین سنہ پیش کیے جاتے ہیں ۔ زمانۂ فروغ ق۔ ۲۷۵ یا ق۔ ۲۲۵ تا ۲۰۰ اور ق۔ ۱۳۵ ۔ پہلا سنہ روایتاً چلا آرہا ہے ۔ باقی دو اس رد عمل کا نتیجہ ہیں جو بعد میں پیدا ہؤا ۔ بے ٹے کا خیال ہے کہ بہت ممکن ہے ایک ہی نام کے دو شاعر گذرے ہوں لیکن اس کے نزدیک پہلے یعنی نکانڈر صیدلی کا زمانہ بہر کیف ۲۷۵ کے لگ بھگ ہوگا ۔

هیروفی لوس

هیروفی لوس(۵) ۔ کال سدون میں پیدا ہؤا ، قرن چہارم کے آخری ثلث میں ۔ بطلیموس اول کے ماتحت اسکندریہ میں فروغ پایا ۔ ایک علمی ضابطے کی حیثیت سے تشریح° کا بانی ۔ ماضی کا سب سے بڑا تشریحی اور بقراط اور جالی نوس کے بعد عہد قدیم کا طبیب اعظم ۔ پراک ساگورس کا شاگرد ۔ پہلا شخص جس نے (بقول جالینوس) (علانیہ ؟) اشراح انسانی° کا آغاز کیا ۔ تشریح کے متعدد اور صحیح مشاہدات اور اس کی صناعت اور مصطلحات کی اصلاح ۔ هیروفی لوس کی تشریحی خدمات کی مثالیں حسب ذیل ہیں : دماغ (متقدم° و مؤخر°، اغشیۂ دماغ° ، کلک رقمی° ، مغیض°) کا تفصیلی بیان ۔ اعصاب اور اوتار° کی تفریق ۔ اعصاب کے وظیفے کا اعتراف ۔ عصبۂ چشم° اور آنکھ کا نہایت عمدہ بیان جس میں پردہ شبکی° بھی شامل ہے ۔ نظام عروق کی زیادہ صحیح کیفیت ۔ دوازدہ° کا تسمیہ ، جگر ، لعابی غدود° ، لبلبہ° اور اعضائے تناسل کا نہایت صحیح بیان ۔ عروق کیلوسیہ° کا مشاہدہ ۔ وریدوں اور شریانوں میں بین امتیاز ۔ (شریانیں وریدوں کی نسبت چھ گنا زیادہ دبیز ہیں ۔ ان میں خون بھرا رہتا ہے نہ کہ ہوا ۔

---

۵ - Herophilos کالیدون بی تھینیا میں واقع ہے ، باز نطیم کے تقریباً متصل — مصنف

وہ موت کے بعد خالی اور کھلی رہ جاتی ہیں)(۶) ۔ جسم چار قوتوں کے تابع ہے : تغذیہ، حرارت ، ادراک اور تفکر کے، جو علی‌الترتیب جگر ، قلب ، اعصاب اور دماغ میں مرکوز ہیں ۔ گویا اب قلب کے تفوق کا (جس کی حمایت ارسطو نے کی تھی) ہمیشہ کے لیے خاتمہ ہو گیا ۔ ہیروفی لوس نے ضربات نفس کی پیمائش اور بخار کی تشخیص کے لیے ایک آبی گھڑی استعمال کی اور اس طرح پراک ساگورس کے اس نظریے کو جس کا تعلق نبض سے تھا زیادہ صحت کے ساتھ متعین کیا - امراضیات میں اس کی روش اختباری ہے ۔ اس نے تشخیص و استخبار° کی اصلاح کی اور کئی ایک نئی جڑی بوٹیوں کو رواج دیا ۔ وہ بار بار فصد کھولتا ۔ جنین کی زندگی سر تا سر طبیعی ہے جس میں ارواح کو مطلق دخل نہیں ۔ وہ ایک جنین تراش° کا موجد بھی ہے جس سے ماضی کے قبالئین° نے بحالت مایوسی اکثر فائدہ اٹھایا ۔ اس نے ایک رسالہ تشریح میں بھی لکھا ، تین فصلوں میں اور ایک زیادہ مختصر آنکھوں کے حال میں ۔ قابلات° کے لیے ایک درسی کتاب کی تصنیف ۔

K. F. H. Mark : Herophilus (Karlsruhe, 1838 ; Götting en (1842). Hermann Schöne ; Markellinos Pulslehre. Aus der Festschrift zur 49. Versammlung deutscher Philologen, 448-472, Bas Bade, 1907. Marcelliaros کی — 'پیری سروگ مون' ایک مختصر سا رسالہ جس کا زمانہ قرن دوم سے متقدم نہیں — کا یہ نسخہ بےحد اہم ہے کیونکہ اس میں ہے روفی لوس کے اس مقداری نظریے پر جو اس نے نبض کے متعلق قائم کیا نہایت شرح و بسط سے قلم اٹھایا گیا ہے ۔ Meyer-Steineg : Die Vivisektion in der Antiken Medizin (Intern. Monatschrift, 1912). Gossen کا مقالہ Pauly-Wisowa میں (t. 15, 1104-111, 1912). M. Wellmann : Uber die Träume. Archiv für Gaschichte der Medizin (t. 16, 70-72, 1924).

---

۶ - ہے روفی لوس نے رئوی شریان° کو شریانی ورید اور رئوی ورید° کو وریدی شریان سے موسوم کیا اور یہ وہ تسمیہ ہے جو سترھویں صدی تک مستعمل رہا — مصنف

اراسس ٹراٹوس

اراسس ٹراٹوس(۷)۔ یولس واقعہ کیوس (یکے از کا ئیک لڈیس) (۸) میں پیدا ہؤا ، ۳۰۴ کے لگ بھگ ۔ اسکندریہ میں فروغ پایا ، ق- ۲۵۷-۲۵۸ میں۔ هیروفی لوس کا کم عمر معاصر اور اثینیہ میں ارسطو کے داماد مٹروڈوروس (۹) علیٰ ھذا کرسی پوس اصغر کا شاگرد۔ تشریحی اور طبیب کی حیثیت سے اس کا درجہ صرف هیروفی لوس سے کم ہے لیکن عضویات میں اس سے بھی بلند ۔ در اصل یہ اراسس ٹراٹوس ہی تھا جس نے عضویات کو ایک الگ تھلگ مضمون کی حیثیت دی اور ہم کہ سکتے ہیں کہ وہ تقابلی اور امراضی تشریح° کا موجد ہے ۔ اس نے جسم انسانی کا اشراح کیا بلکہ قطع ذوی الحیات° کی طرف بھی قدم بڑھایا (؟) اور اس طرح حیوانات پر متعدد تجربات کیے ۔ اراسس ٹراٹوس کے بڑے بڑے اکتشاف دماغ ، نظام عصبی و عروق اور قلب سے متعلق ہیں ۔ پہلا شخص جس نے عضویات کی بنا ان جواہری نظریوں کے علاوہ جن کی اشاعت مذہب ادعا (پراکساگورس) نے کی اس بدیہیے° پر رکھی کہ 'خلا محال ہے°'۔ اس کی کوشش تھی کہ ہر مسئلے کی توجیه فطری اسباب کی بنا پر کرے ۔ یہی وجہ ہے کہ اس نے مخفی علل کا کوئی نظریہ تسلیم نہیں کیا ۔ اگر وہ اس بات کا قائل نہ ہوتا کہ شرائین میں ہوا (پینومہ زووٹی کون، روح حیات) بھری رہتی ہے (۱۰) تو بہت ممکن ہے دوران خون کا اکتشاف کر لیتا جس میں دوسری رکاوٹ اس کے ارواحی نظریوں نے پیدا کی ۔ مثال کے طور پر اسے شبہ ہونے لگا تھا کہ ہو نہ ہو شریانوں اور وریدوں کی شاخیں ایک دوسرے سے مل جاتی ہیں ۔

---

۷ - Erasistratos

۸ - Cyclades ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۹ - Metrodoros

۱۰ - یعنی ہوا جیسا کہ دل میں اس کی اصلاح ہو جاتی ہے ۔ ارواح حیات کو شریانیں دماغ میں لے جاتی ہیں اور دماغ ان کو ارواح حیوانی (spiritus animalis پینومہ پسائکی کون) میں منتقل کر دیتا ہے — مصنف

ان میں سے ایک جو دائیں جانب ہے وہ اس کا نام صمام تاجی° (tricuspid= ٹرائی گلوکین) تجویز کرتا ہے — مصنف

غشاء الامعا° میں کیلوس داو عروق کا مشاہدہ اور اس امر کی اطلاع کہ جسد انسانی کا ہر عضو شرائین ، اوردہ اور اعصاب کے سہ گانہ نظام 'عروق' کے ذریعے اس سے ملحق رہتا ہے ۔ وہ جانتا تھا کہ پھیپھڑوں کی حرکت اور قلب اور شریانوں کی ضربات میں کوئی نہ کوئی ربط موجود ہے ۔ نظام عروق کے تجزیے کی اصلاح ۔ لسان المزمار° اور جوفی ۔ اذنی صاموں° کا نہایت صحیح بیان ۔ اسے یہ بھی معلوم تھا کہ اعصاب کی دو قسمیں ہیں ، حسی° اور حرکی° ۔ اس نے دماغ کے بیان میں ھیروفی لوس کے بیانات کی تصحیح کی یعنی مقدم اور مؤخر الدماغ° کی زیادہ محتاط تفریق اور ذوی الحیات پر تجربے تاکہ ان کی آلانی ترکیب° سمجھ میں آ سکے ۔ اراسس ٹراٹوس سے متعدد امراضی اکتشافات بھی منسوب ھیں ۔ اطبا میں اخلاط کا نظریہ سب سے پہلے اسی نے رد کیا ۔ پہلا شخص جس نے حفظان صحت اور علم العلاج کو ایک دوسرے سے الگ کرتے ہوئے اول الذکر کی اھمیت پر اصرار کیا اور اس لیے غذا ، مناسب ورزش اور غسل وغیرہ پر زور دیا ۔ اسے شدید معالجات نا پسند تھے ، علیٰ ھذا کئی ایک دواؤں کا استعمال اور بہ کثرت فصد کھلوانا ۔ S۔شکلہ قاثاطیر° کا اکتشاف بھی اسی نے کیا ۔

اراسس ٹراٹوس اور ھیروفی لوس دونوں پر یہ الزام عائد کیا جاتا ہے کہ انھوں نے زندہ انسانوں کی قطع و برید کی ۔ اس بات کا ذکر اول تو کیل مس کی کتاب 'طب'(۱۱) (قرن اول کا نصف اول) میں آتا ہے ۔ پھر آگے چل کر ٹرٹولیئن(۱۲) (ولادت قرطاجنہ میں ہوئی ، ق-۱۵۵ ، وفات ۲۲۰ سے مؤخر) جس کا شمار لاطینی آبائے کلیسا میں ہوتا ہے اور آگس ٹائین ولی نے اس کا تکرار نہایت شد و مد سے کیا ۔ ٹرٹولئین جس کو وثنیت اور ہر وثنی شے سے انتہائی نفرت تھی اس پر بھی خفا ہے کہ ھیروفی لوس قطع جنین° کا مرتکب ہؤا ۔ بہر حال جہاں تک قطع ذوی الحیات کی بحث ہے اس الزام کو بے بنیاد تصور کرنا چاہیے کیونکہ جالی نوس نے اس کا کہیں ذکر نہیں کیا ۔

۱۱ - Celsus اور de re medica
۱۲ - Tertullian

Rob. Fuchs: Erasistratea quae in librorum memoria latent congesta enarrantur. (Diss, 82 p., Leipzig, 1892). Hermann Diels: Anonymous Londinensis (Berlin, 1893. جس کے متعلق ملاحظہ ہو اوپر ہمارا شذرہ منون پر قرن چہارم ق ۔ م کا دوسرا نصف ۔ باب ۳۳ ، ۱ ۔ ۵۰-۵۰۳ میں ایک نہایت دلچسپ مقداری تجربے کا ذکر ہے جو اراسس ٹراٹوس کی طرف منسوب ہے اور جس میں گویا اس نے Santorio ۱۶۳۱ ! سے تسابق حاصل کر لیا تھا) ۔ M. Wellman: Pauly-Wissowa میں (1909). Galen on the Natural Faculties, 1, 16 (p. 95 Brock کے ترجمے میں Loeb Library, 1916). C. Singer: Evolution of Anatomy (1925).

یوڈیموس اسکندری

یوڈیموس(۱۳) ۔ اسکندریہ میں فروغ پایا ، قرن سوم کے قریب قریب ۔ تشریح کا عالم ۔ ہیروفی لوس اور اراسس ٹراٹوس کا کم عمر معاصر ۔ یوڈیموس نے نظام عصبی ، ہڈیوں اور غدودوں (لبلبہ) کا مطالعہ زیادہ غائر نگاہوں سے کیا ۔ علیٰ ہذا نسوانی اعضائے جنسیت اور جنینیات کا ۔

۶ ۔ ہے لے نیکی صناعیات

سوس ٹراٹوس

سوس ٹراٹوس(۱) ۔ وطن کنی ڈوس ۔ زمانۂ فروغ قرن سوم کا نصف اول ۔ اسکندریہ کے مینار روشنی (فاروس)(۲) کا معمار جس کی تکمیل بطلیموس فلاڈیلفوس کے عہد حکومت میں ہوئی ، ق ۔ ۲۷۹ میں اور جس سے فن تعمیر اور جہاز رانی کے نشو و نما میں ایک نئے باب کا افتتاح ہؤا ۔

Pliny XXXVI, 18. Edgar J. Banks: The Lighthouse of Alexandria (Art and Archaeology, t. 6, pp. 77-81, 4 illustr., Washington, 1917. اس فاروس کی مؤخر تاریخ اور قرن ہفتم سے پانزدہم تک اس کی تدریجی انحطاط اور بالآخر نا پیدگی کے حالات کے ساتھ) ۔

---

۱۳ ۔ Eudemos

۱ ۔ Sostratos

۲ ۔ Pharos ملاحظہ ہو فہرست اسما ۔ مترجم

۷ - ہے لے نیکی ، اسرائیلی اور چینی تاریخ نگاری

کراٹروس

کراٹروس(۱) مقدونوی - قرن ثالث کے شروع شروع میں فروغ پایا - یونانی مؤرخ - اہل اثینیہ کے فرامین° کے ایک مجموعے کی تالیف شرح کے ساتھ -

متن — C. Muller : Fragmenta historicorum greacorum (11, p. 617-622, 1841).

تنقید — Kiech : De Crateri پسی فس ماڈون سوناگوگی et de locis aliquot Plutarchi ex ea petitis (Diss., Berlin, Greifswald, 1888). A. Croiset : Litterature graecque (t. 5, 94, 1899).

مگاس تھنیس

مگاس تھنیس(۲) - زمانۂ فروغ ۳۰۰ کے لگ بھگ - مؤرخ - جغرافیہ دان - سلوکس نکاٹور(۳) (تاجدار شام از ۳۱۲ تا ۲۸۰) کا سفیر چندر گپت کے دربار پاٹلی پتر میں (ق - ۳۰۲) - مگاس تھنیس نے جو کتاب ہندوستان کے متعلق تصنیف کی (ٹا انڈیکا) اور جس کو زمانۂ قدیم میں اس ملک کے حالات میں سب سے بڑی سند تصور کیا جاتا تھا ضائع ہو چکی ہے ، لیکن اس کے تھوڑے بہت اجزا محفوظ ہیں اور ان سے ہندوستان کے جغرافی اور نسلی حالات کے بارے میں نہایت بیش قیمت معلومات حاصل ہوتی ہیں - معلوم ہوتا ہے مگاس تھنیس کی سفارت کا کچھ حصہ قرن چہارم کے اختتام سے متقدم تھا البتہ اس نے جو حالات فراہم کیے ان کی اشاعت قرن سوم سے پہلے نہیں ہو سکی -

متن اور ترجمہ — Eugen Alexis Schwanbeck : Megasthenes Indica. Fragmenta collegit, commentationem et indecis addidit (206 p., Bonn, 1846. پہلا حصہ — ۸۱ صفحات de Megasthene rerum indicarum scriptore. Bonn, 1845. یعنی مصنف کے مقالۂ علمی کا

۱ - Crateros

۲ - Megasthenes

۳ - Seleucus Nicator ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

(طبع مکرر ہے). J. W. McCrindle : Ancient India as described by Megasthenes and Arrian معہ حواشی و مقدمہ (285 p., Calcutta, 1877. Schwaubeck کے متن پر مبنی ہے (انگریزی ترجمہ). O. Stein : Megasthanes und Kautilya (340 p., Wien, 1922).

منے تھون

منے تھون یا منے تھوس (۴) - سے بنڈنی ٹوس (۵) واقعۂ دھانۂ نیل میں پیدا ہؤا اور بطلیموس اول 'سوٹر' (۶) شاہ مصر از ۳۲۳ تا ۲۸۵ کے ماتحت فروغ پایا ، بلکہ شاید بطلیموس ثانی 'فلاڈیلفوس' پادشاہ از ۲۸۵ تا ۲۴۷ کے عہد حکومت میں - مصری مؤرخ - منے تھون نے وقائع مصر کے نام سے ایک کتاب یونانی زبان میں تصنیف کی - تین فصلوں میں (۷) سلاطین کی جد اول کے ساتھ جن سے اس ملک کے سنین و تواریخ کی تعیین میں بے حد مدد ملتی ہے -

متن — منے تھون کے اجزا C. Müller نے Fragmenta Historicorum graecorum میں شائع کیے — I. P. Cory : Ancient Fragments of Phoenicians, Chaldean, Egyptian,......and other writers (2d ed., London, 1832 معہ انگریزی ترجمہ). جدید نسخہ از E. Richmond Hodges (لندن ، ۱۸۷۶) -

تنقید — ملاحظہ ہوں تاریخ ہائے مصر J. T. Schotwell : History of History (62-64, 1922).

بروسوس

بروسوس نیز بروس سوس (۸) - ۲۸۱ تا ۲۶۲ میں فروغ پایا - اینٹی اوکس اول سوٹر (۹) تاجدار شام کے ماتحت - بابلی مؤرخ -

---

۴ - Manethon

۵ - Sebennytos

۶ - Soter 'نجات دھندہ' پادشاہ مذکور کا لقب — مترجم

۷ - فصل اول میں تاریخ قبل پادشاہت اور پہلی دس بادشاہتوں کا ذکر تھا - دوسری میں ۱۱ویں پادشاہت سے ۱۹ویں (۲۱۶۰ تا ۱۲۰۵) تک اور تیسری میں ۲۰ویں پادشاہتوں سے ۳۰ویں (۱۲۰۰ تا ۳۲۲) تک — مصنف

۸ - Berossos

۹ - Antiochos I, Soter ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

بروسوس نے یونانی زبان میں بابل کی ایک تاریخ (بابے لونیکا، یہ عنوان کالڈائیکا سے بہتر ہے) قلمبند کی، ابتدائے آفرینش سے کروش اعظم(۱۰) (شاہ ایران از ۵۵۸ تا ۵۲۹) تک(۱۱) تین فصلوں میں۔

متن — اصل متن مفقود ہے لیکن یوسی فوس اور یوسی بیوس کے اقتباسات سے مرتب کیا جا سکتا ہے۔ متعدد نسخے: از J. D. G. Richter (۹۲ ص لائپت سگ، ۱۸۲۵) - از C. Müller Fragmenta historicorum graecorum (t. 2, Paris, 1848) از Paul Schnabel, Berosi Balyloniacorum libr. III quae supersunt (Leipzig, 1913). Isaac Presten Cony: Ancient Fragments of Phoenician, Chaldean, Egyptian......and other writers (معہ ترجمہ) ترتیب ثانی۔ لندن، ۱۸۳۲ - نئی ترتیب از E. Richmond Hodges لندن، ۱۸۷۶ -

تنقید — Francois Lenormant: Commentaire des fragments cosmogoniques de Bérose d'ápres les textes cunéiformes et les monuments (576 p., Paris, 1871). Ernest Havet: Mémoire sur la date des écrits qui portent les noms de Bérose et de Manéthon (78 p., Paris, 1878. اس نتیجے کے ساتھ کہ دونوں موضوع تحریریں ہیں Schwartz, Pauly-Wissowa قرن دوم ق۔م کے اختتام کی). t. 3, 309-316, 1897). Paul Schnabel: Berossos und Kleitarchos (Diss Jena, Leipzig, 1912); Berossos und die babylonisch-hellenistiche Leiteratur (275 p., Leipzig, 1923). J. T. Schotwell; History of History (76-78, 1922).

ٹمائیوس

ٹمائیوس۔ ٹورومی نیئم (۱۲) واقعۂ صقلیہ میں پیدا ہؤا۔ قرن چہارم

---

۱۰ - Cyrus the Great ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۱ - بلکہ ان سنین و تواریخ کا سلسلہ ۲۱۵ سال اور آگے چل کر اسکندر کی وفات (۳۲۳-۲) پر ختم ہو جاتا ہے۔ کتاب کی تینوں فصلوں میں علی الترتیب ذیل کے ادوار سے بحث کی گئی ہے: (۱) ابتدائے آفرینش سے طوفان نوح تک ۲۰۰۰۰۰۳، ۴ سال، (۲) طوفان نوح سے نبو نسر Nabonassa تک (۶ — ۷۴۷) ۱۰۷۰۱ + ۳۳۰۰۹۰ = ۲۵۰۷۹۱ سال، (۳) نبو نسر سے کروش ۲۰۹ سال یا اسکندر تک ۴۲۴ سال۔ کل ۴۰۶۸۰۰۰ یا ۴۰۶۸۰۲۱۵ سال۔ فصل اول اور دوم کا کچھ حصہ قدرتاً کونی مباحث سے متعلق تھا۔ یہی وجہ ہے کہ بروسوس کو 'نجومی' ٹھہرایا گیا — مصنف

۱۲ - Timaeos اور Tauromenium ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

کے تقریباً وسط میں اور ٹھیک پچاس برس تک اثینیه میں فروغ حاصل کرتا رہا ۔ وفات صقلیه میں ہوئی ، غالباً سراقوسه میں ۱۰۰ برس کے لگ بھگ ۔ یونانی مؤرخ ۔ فاضل اجل لیکن زندگی کے حقائق سے بہت کم واقف ۔ تمائیوس نے تاریخی تحقیقات کے علمی پہلوؤں پر زور دیتے ہوئے المپیاڈ کے حوالوں سے سنین و تواریخ کی باقاعدہ تعیین کا آغاز کیا ۔ اس کی اہم تصنیفات دو ہیں : تاریخ صقلیه (سکے لیکا) ۳۸ فصلوں میں اور تاریخ پیروس(۱۳) (م - ۲۷۲) جو ۲۶۴ پر ختم ہو جاتی ہے ۔

C. Müller : Fragmenta historicorum greacorum — متن (t. 1, 193-233).

Johannes Geffcken : Timaios's Geographie des — تنقید Westens (210 p., Philologische Untruschungen, 13, Berlin, 1892). A. Croiset ; Littérature grecque (t. 5, 109-115, 1899).

پاروسی تذکرہ (یا تذکرۂ مرمرین)(۱۴) — یونانی کتبه جو مرمر کے ایک ٹکڑے پر کندہ ہے اور جس کا انکشاف جزیرہ پاروس (یکے از کائیک لڈیس اکبر) میں ہوا ۔ اب آکسفرڈ میں محفوظ ہے ۔ اس کتبے میں ککروپس سے لے کر ڈیوگ نٹوس (۱۵) کی آرکنیت(۱۶) یعنی ۲۶۳-۲۶۴ تک یونانی سنین کی ایک فہرست ثبت ہے یعنی (کتبے کے مطابق) ۱,۳۱۸ سالوں کی مدت ۔ جس سے ککروپس کا زمانه ۱۵۸۲ اور تسخیر ٹرائے کا ۱۲۰۹ ہو جاتا ہے ۔ یه سنینی نظام اراٹوس تھنیس سے متقدم ہے ۔

Corpus inscriptionum graecorum (t. 11, 293, — متن No. 2374). Joseph Robertson (1726-1802) : The Parian

---

۱۳ - Pyrrhos

۱۴ - The Parian Chronicle یا Marmor Parium پاروس کے لیے ملاحظه ہو فہرست اسما — مترجم

۱۵ - Cecrops اور Diognetos ملاحظه ہو فہرست اسما — مترجم

۱۶ - archonship آرکن (archon) کے معنی ہیں حاکم اور یه لقب تھا جو پادشاہت کی تنسیخ کے بعد اثینیه کے رئیس حکومت کو دیا جاتا تھا ۔ کل ۹ آرکن ہوئے — مترجم

Chronicle or the Arundelian Marbles (288 p., London, 1788. (لاطینی اور انگریزی). Marmor parium cum commentariis Car. Mulleri. Fragmenta historicorum graecorum (t. 1, 583-590, 1841 Chronicon parium, ed. by Joh. Flach (62 p., Tübingen, 1884, یونانی نسخه از Felix Jacoby (Berlin, 1904).

اسرائیلی تاریخ

معلوم هوتا هے تواریخ کے دونوں اسفار (۶۵ ابواب) ، علیٰ هذا سفر عزرا (۱۰ ابواب) اور سفر نحیمیاه(۱۷) (۱۳ ابواب) کسی فرد واحد کی تصنیف یا ترتیب کا نتیجه هیں جس کی تکمیل قرن چهارم کے اختتام یا شاید قرن سوم میں هوئی ۔ تواریخ میں جس عهد کا ذکر آیا هے وهی تقریباً عهد نامهٔ عتیق کے دوسرے تاریخی صحف (پیدائش تا سلاطین دوم یعنی ابتدائے آفرینش سے ۵۶۱ تک) کا هے — اس لیے که ان میں آدم سے لے کر قید بابل کے اختتام یا بالفاظ دیگر ۵۳۸-۵۳۶ تک یهود کی ساری تاریخ آ گئی هے — لیکن مصنف کا مقصد چونکه بڑا محدود هے ، لهذا اس تصنیف کو 'بیت المقدس کا کلیسیائی تذکره' کے نام سے موسوم کیا جاتا هے ۔ تواریخ کی بنا اگرچه انجیل کے دوسرے تاریخی صحف (زیاده تر سلاطین) پر رکھی گئی مگر ان میں کچھ زائد معلومات بھی شامل هیں جو بعض دوسرے مآخذ سے فراهم هوئیں ۔

سفر عزرا اور سفر نحیمیاه کو در اصل تواریخ هی کا مستزاد° تصور کرنا چاهیے ۔ ان میں جس عهد کا ذکر هے وه ۵۳۶ سے شروع هو کر ۴۳۲ پر ختم هو جاتا هے ۔ یه دونوں اسفار یقیناً انبیاے مذکور کے ذاتی تذکارات° پر مبنی هیں ۔

کتاب الامثال (یا امثال سلیمان)(۱۸) کی تکمیل غالباً ۳۵۰ اور ۲۵۰ کے درمیان کسی وقت هوئی لیکن اس کی اکثر معلومات کا زمانه اور بھی قدیم هے ۔ کتاب الامثال کو یهودی اور مسیحی دونوں شریعتیں عهد نامهٔ عتیق میں شامل کرتی هیں (۳۱ ابواب) ۔

---

۱۷ - ملاحظه هوں همارے شذرات عزرا اور نحیمیاه پر ، قرن پنجم ق ـ م — مصنف

۱۸ - Book of Proverbs (Proverbs of Solomon) — مترجم

Arno Kropat: Die Syntax des Autors der Chronik verglichen mit der seiner Quellen (102 p., Giessen, 1909). Edward Lewis Curtis and Albert Alonzo Madsen: Commentary on Chronicles (550 p., New York, 1910).

Charles C Torrey: Composition and Historical Value of Ezra-Nehemia (65 p, Giessen, 1896). Loring W. Batte Commentary on Ezra and Nehemia (390 p, New York, 1918).

Crawford Howell Toy: Commentary on Proverbs (590 p., New York, 1899). Giacomo Mettacasa: Il libro dei Proverbi, studio sulle aggiunte greco-alessandrine (Roma, 1913).

چینی تاریخ نگاری

چین کی قدیم تاریخ اور بالخصوص اس عہد کے لیے جو ۸۴۱ ق-م سے متقدم ہے - ہمارا سب سے زیادہ قابل اعتبار ماخذ 'نیستانی کتب کے وقائع' (۱۹) ہیں - ہمارا مطلب ہے چوشوچی نین (۲۰) یعنی بانس سے بنی ہوئی الواح کے اس مجموعہ سے جس کا اکتشاف، کہا جاتا ہے ۲۸۱ء میں ہسیانگ (۲۱) بادشاہ وائی کے مقبرے میں ہؤا - بادشاہ مذکور نے ۲۹۵ ق-م میں وفات پائی - نیستانی مجموعے میں ای چنگ کے علاوہ ہوانگ تی سے لے کر ۲۹۸ ق-م تک وقائع کے متن بھی شامل ہیں -

لیکن چینی فضلا عام طور پر جس سنینیات کو ترجیح دیتے ہیں وہ نیستانی وقائع سے مختلف ہے یعنی پان کو (ج-د) کی سنینیات جس کی ترتیب قرن اول میلادی کے دوسرے نصف میں ہوئی اور جس کا متاخر وقائع نگار برابر اعادہ کرتے رہے - نیستانی سنین کا زمانہ اگرچہ بالعموم معیاری سنین سے مؤخر ہے، بالخصوص ازمنۂ قدیمہ کے متعلق جہاں ان کا تفاوت دو صدیوں تک بڑھ گیا ہے مگر جوں جوں اس زمانے سے آگے بڑھیے یہ تفاوت بہ تدریج کم ہوتا جاتا ہے یہاں تک کہ ۸۴۱ ق-م پر جس کو چینی تاریخ کا سب سے پہلا قطعی سنہ تصور کرنا چاہیے ان میں باہم کوئی فرق نہیں رہتا -

۱۹ - *Annals of the Bamboo Books*
۲۰ - chu[2]* shu' chi[4] nien[2] (2616, 10024, 922, 8801)
۲۱ - Hsiang' (4266)

حال هی میں اے دوارد شاوانے (۲۲) نے ثابت کر دیا ھے که سسو ما چین (ج۔ د قرن دوم ق۔م کا دوسرا نصف) کے سنین معیاری سنینیات کی نسبت نیستانی سنینیات سے قریب تر ھیں اور یه ایک نہایت معقول وجه ھے اس امر کی که نیستانی سنینیات کو زیاده قابل قبول تصور کیا جائے کیونکه سسو ما چین کی نظر پان کو کے مقابلے میں کہیں زیاده تنقیدی تھی ۔ شیه۔ چی کا زمانۂ تصنیف بھی چئین هان۔ شو (۲۳) کی نسبت دو سو برس متقدم ھے ۔ مزید برآں معیاری سنینیات کی رو سے زمانۂ قدیم کے هر عہد حکومت کا طول اتنا زیاده بڑھ جاتا ھے جسے صحیح تسلیم کرنے میں تامل ھوتا ھے ۔ یعنی ۱۷ سال ! لیکن نیستانی وقائع میں یه مدت صرف ۳۴ سال ره جاتی ھے اور اس لیے بہت زیاده قرین صواب ۔

متن — نیستانی وقائع کا چینی متن اور اس کا انگریزی ترجمه James Legge کے Prolegomena کے ساتھ Shu Ching میں موجود ھے (ص ۔ ۱۸۳ - ۱۰۵ ، هانگ کانگ ، ۱۸۶۵) - فرانسیسی ترجمه Edauard Biot کے قلم سے (Journal asiatique, Dec. 1841 - Jan. 1842)

تنقید — Edouard Chavannes: Mémoires historiques de Se-Ma Ts'ien (t. 1, Paris, 1895, مقدمه ھے t. 5, 446-479, 1905 نیز Friedrich Hirth: Ancient History of China (New York, 1908). ان وقائع کی صداقت سے بحث کرتے ھوئے Léopold de Saussure: La chronologie chinoise (T'oung Pao, vol. 23, 287-346, 1924).

۸ - یونانی لسانیات

زنوڈوٹوس (۱) ۔ وطن افےسوس ۔ ق۔ ۳۲۵ تا ق۔ ۲۳۲ ۔ یونانی عالم لسانیات اور لغت نگار° ۔ اسکندریه کے عظیم الشان کتب خانے کا پہلا مہتمم ، بطلیموس فلاڈلفوس ، تاجدار مصر از ۲۸۵ تا ۲۴۷ کے عہد میں ۔ ای لئید اور اڈیسی کا اولین مرتب (۲۷۴ سے قبل) ۔ یه

۲۲ - Ed. Chavannes
۲۳ - Ch'ien Han-shu
۱ - Zenodotos

نسخہ علمی نہج پر ترتیب دیا گیا اور مخطوطات کے حوالے سے مرتب ہؤا ۔ مقصد یہ تھا کہ ان نظموں کے حقیقی متن کی تعیین ہو جائے (غالباً اس سے پہلے اور کسی متن کو علمی نہج پر مرتب نہیں کیا گیا)۔ زنوڈوٹوس نے ھسیوڈ کی انساب لاصنام کی ترتیب کے علاوہ ھومر کی ایک فرھنگ بھی تالیف کی ۔

Adolf Römer : Uber die Homer-recension des Zenodote (Abhdl. der bayer. Ak. d. Wiss., t. 17, 84 p., 1885). Sir John Edwin Sandys : History of Classical Scholarship (vcl. 1², 119-121, 1921).

آٹھواں باب

عصر ارشمیدش

(قرن سوم ق- م کا دوسرا نصف)

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن سوم ق - م کے دوسرے نصف میں ، ۲ - ہندوستان میں بدھ مت کا نشو و نما ، ۳ - اتحاد چین ، ۴ - چینی اور یونانی فلسفہ ، ۵ - یونانی ریاضیات ، فلکیات اور طبیعیات ، ۶ - طب یونانی کی ترویج روما میں ، ۷ - چینی اور ھے لے نیکی صناعیات ، ۸ - یونانی اور رومی تاریخ نگاری ، ۹ - چینی کتابت -

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن سوم ق- م کے دوسرے نصف میں

۱ - ہم نے اس عہد کا جو خاکہ طیار کیا ہے وہ شروع شروع میں کچھ عجیب سا نظر آئے گا کیونکہ اس زمانے کی اہم ترین علمی خدمات کا تعلق اگرچہ صرف دو شہروں یعنی اسکندریہ اور سراقوسہ سے ہے ، لیکن علم و حکمت کے ان مراکز سے بہت دور چین اور ہندوستان میں بعض ایسے حوادث رونما ہو رہے تھے جن کو دیکھتے ہوئے کسے خیال تھا کہ آگے چل کر ان سے بڑے بڑے عظیم اور وقیع نتائج مترتب ہوں گے - یہی وجہ ہے کہ اس زمانے کے اصل واقعات اور ان کے پس منظر میں ایک قسم کی بے ربطی اور بے آہنگی سی پیدا ہو گئی ہے جو اگر ہمارا بیان صرف ایک عہد تک محدود ہوتا تو یقیناً قابل اعتراض تھی کیونکہ ہم نے اس باب میں جن ثقافتی اور ذہنی حوادث کی مختصراً تشریح کی ہے وہ اس وقت کی ذہنی سرگرمیوں کے پس پشت کوئی حصہ نہیں لیتے - بایں ہمہ علم و حکمت کے مؤرخ کا فرض تھا کہ ان سے بے خبر نہ رہے -

بغیر اس کے ناممکن تھا کہ آئندہ ترقیات کی کوئی مکمل تصویر اس کے سامنے آ سکے - پھر یوں بھی ہمارا مقصد اس خاکے سے صرف اتنا ہے کہ ہر عہد کے مخصوص اور ہم زمانہ حوادث کی ترتیب ایک نقشے کی صورت میں ہوتی رہے ، یہ نہیں کہ ان کے درمیان کسی تعلیلی رشتے کی موجودگی پر اصرار کریں جو یقیناً اکثر حالتوں میں ناپید ہوگا - مثلاً جب کوئی معدوسی کسی خاص سر زمین کی نباتی اور حیوانی زندگی کا حال بیان کرتا ہے تو یہ دعویٰ نہیں کرتا کہ ان میں فی الواقعہ کوئی نسبی رشتہ قائم ہے ، اس لیے کہ یہاں کوئی تعلق ہے تو محض ہم وقتی کا گو اس تعلق کی اہمیت بھی اپنی جگہ پر کچھ کم نہیں - کیونکہ جہاں اس کے معنی یہ ہو سکتے ہیں کہ بہت ممکن ہے ان کا ماضی اور اسلاف ایک ہوں وہاں مستقبل کے بارے میں بھی بعض امکانات کی توقع بے جا نہ ہوگی - اب اسی حقیقت کا مقابلہ ایک دوسرے لحاظ سے کیا جائے تو اس باب میں ایک طرف شہنشاہ اشوک اور دوسری جانب ارشمیدش کی موجودگی ایسی ہے جیسے کسی المیہ کے اولیں مناظر میں متفاوت کرداروں کا ظہور - یہاں یہ کہنا غلط ہوگا کہ انہیں باہم کیا تعلق ؟ آپ اپنی نگاہیں کھیل پر رکھیں اور ذرا صبر سے کام لیں - اس لیے کہ کیا معلوم اس کے اختتام سے پہلے وہ خود یا ان کی اولاد ایک دوسرے کی محبت یا قتل پر آمادہ ہو جائیں - فرق صرف اتنا ہے کہ ہمارے پیش نظر المیہ کا اہتمام ایک بہت بڑے اور فوق البشر پیمانے پر ہوا ، اس کے اداکار کٹھ پتلیاں نہیں بلکہ حقیقی انسان ، اس المیہ کی مدت کا حساب دنوں کی بجائے صدیوں میں کرنا پڑے گا ، منظر سارا عالم ہے اور تمثیل نگار مقدر کا سمجھ میں نہ آنے والا ہاتھ !

۲ - بدھ مت کا نشو و نما ہندوستان میں — دنیا کے اس قدیم ترین تبلیغی مذہب کو شہنشاہ اشوک کے عہد میں (۲۶۹ تا ۲۳۲) جو گویا بدھ مت کا قسطنطین تھا غیر معمولی تحریک ہوئی - اشوک کی مساعی کا آغاز اگرچہ ۲۶۰ ھی میں ہو گیا تھا لیکن قرن سوم کے وسط اور بالخصوص نصف دوم میں یہ سرگرمیاں اور زیادہ اہمیت اختیار کرتی گئیں - ۲۴۰ اور ۲۳۲ میں اس نے پاٹلی پتر کی مجلس عظیم منعقد کی جس میں ترپ ٹک کی تدوین ہوئی -

۳ - اتحاد چین ـــ اتحاد چین کی بنا شیہ ھوانگ تی خود ساختہ شہنشاہ اول (۲۲۱ تا ۲۱۰) نے رکھی اور ان بد نظمیوں کو دور کیا جو نظام جاگیر داری کے باعث ھر طرف پھیلی ھوئی تھیں - ۲۱۳ میں اس نے کتابوں کی آتش زنی کا حکم دیا - وہ دیوار چین کا بانی ھے ، علیٰ ھذا تدبیر مملکت میں بہت سی تعمیری اور اتحاد آفرین اصلاحات کا -

۴ - چینی اور یونانی فلسفہ ـــ ھسیون کوانگ نے (م - ۲۳۸ سے مؤخر) مین کٹیس کے خلاف اس امر کی تعلیم دی کہ انسان بالطبع فسق و فجور پر مائل ھے - چینی افکار پر اس کا اثر نہایت گہرا ھے -

کریسی پوس متوطن سولی ق - ۲۳۳ سے رئیس رواق - رواقی عقائد کا نشو و نما تکمیل کو پہنچایا اور اس سلسلے میں منطق اور قواعد پر خصوصیات کے ساتھ نظر رکھی -

۵ - یونانی ریاضیات ، فلکیات اور طبیعیات ـــ اس عہد کا سب سے بڑا انسان (اور اکابر علماء میں سے ایک) ارشمیدش ھے جو ۲۱۲ یعنی اپنے زمانۂ وفات تک سراقوسہ میں فروغ حاصل کرتا رھا - ریاضی ، میکانیات اور طبیعیات کے کتنے مسائل ھیں جن سے اس نے بحث کی اور ھر ایک پر اپنی ذھانت و فطانت کا نقش چھوڑا - ارشمیدش کا سب سے بڑا کارنامہ یہ تھا کہ اس نے علم و حکمت کی دنیا میں ارشمیدشی روح پھونک دی - ھمارا مطلب ھے اشیا کی علمی تحلیل و تجزیے کے اس نئے طریق سے جو ریاضیاتی طبیعیات کا منہاج (اور نقطۂ نظر) ھے -

صقلیہ میں علم و حکمت کی سر گرمیاں اگرچہ صرف ارشمیدش کی ذات تک محدود تھیں لیکن متحف اسکندریہ میں ان کا دائرہ اور بھی وسیع ھو رھا تھا ، بالخصوص اراٹوس تھنیس متوطن کائیرین (ق- ۲۴۴) اور اپولونیوس متوطن پیرگا (ق- ۲۲۲) ایسے نوابغ علم کے ھاتھوں - اراٹوس تھنیس پہلا ریاضیاتی جغرافیہ داں ھے اور اس نے زمین کی جسامت کا جو تخمینہ پیش کیا اس کی صحت کو دیکھ کر تعجب ھوتا ھے - اپولونیوس نے مخروطات کے ایک ایسے نظریے کو وسعت دی جو بہمہ وجوہ کامل و مکمل تھا اور جس سے پتہ چلتا ھے

کہ وہ ہر خط منحنی کے بڑے بڑے خواص ، علیٰ ھذا ان کی باھمی نسبتوں سے بخوبی واقف تھا ۔ لیکن یہ حیرت انگیز کارنامہ خود بخود ظہور میں نہیں آ گیا تھا بلکہ ایک حد تک گذشتہ تحقیقات کی ترتیب و تدوین سے مترتب ھؤا ، مثلاً کنون ساموسی کی تحقیقات سے ۔

۶ ۔ طب یونانی کی ترویج روما میں ۔۔ اس ضمن میں اگر کوئی بات قابل ذکر ھے تو صرف یہ کہ جہاں تک قدیم نوشتوں سے پتہ چلتا ھے آرکاگاتھوس یونانی پہلا طبیب ھے جس نے ۲۱۹ کے لگ بھگ روما میں اپنا مطب قائم کیا اور جس کے بعد رومی طب (یعنی اس کا سب سے زیادہ ترقی پذیر حصہ) یونانی طب کی ایک شاخ بن کر رہ گیا ۔

۷ ۔ چینی اور ھے لے نیکی صناعیات ۔۔ سپہ سالار مینگ تیئن (م۔ ۲۰۹) نے مو قلم کو رواج دیا ۔ لی پنگ آب پاشی کے اس نظام کا بانی ھے جس سے چینگ تو کا میدان سیراب ھؤا ۔

ھے لے نیکی صناعیات کی شہادت اس عظیم الشان قصر رواں سے ملتی ھے جو بطلیموس چہارم (فلو پاٹور) کے لیے تعمیر ھؤا اور جس کا حال تحریری شکل میں محفوظ ھے ۔

۸ ۔ یونانی اور رومی تاریخ نگاری ۔۔ اراٹوس تھنیس جغرافی کو سنینیات سے بے حد شغف تھا ۔ اسے یونان قدیم کی علمی سنینیات کا بانی تصور کیا جاتا ھے (لیکن جیسا کہ ھم پچھلے باب میں ظاھر کر آئے ھیں اس ضمن میں پہلے بھی بہت سا کام ھو چکا تھا) ۔

روما کے قدیم ترین مؤرخین کیو ۔ فابئیس پکٹور (ق۔ ۲۲۵ تا ۲۱۶) اور ایل ۔ کن کئیس آلی منٹس (ق۔ ۲۰۹) کا زمانہ بھی یہی ھے ۔ انھوں نے روما کی تاریخ پر قلم اٹھایا اور لطف یہ کہ یونانی زبان میں ۔

۹ ۔ چینی کتابت ۔۔ یہ قرن سوم کا آخری زمانہ تھا جب چین میں ایک نئے اور آسان تر فن کتابت کا ارتقا شروع ھؤا یعنی نام نہاد 'خاتم اصغر' کا جس کے متعلق یہ کہنا مشکل ھے کہ اس کو چینگ مو سے منسوب کیا جائے یا لی سسو سے ۔ یہاں اس رسم الخط کا تذکرہ اس لیے ضروری تھا کہ چینی ایسی منفصل زبانوں میں

کتابت کو وهی اهمیت حاصل هے جو تصریفی زبانوں میں قواعد کو) ۔ لهذا خاتم اصغر کی ابتدا کو ویسا هی اهم تصور کرنا چاهیے جیسے یونانی زبان میں قواعد لغت کے نشو و نما کو جس کا ذکر هم آینده باب میں کریں گے ۔

۱۰ ۔ خاتمۂ سخن — اگر ان کارناموں پر نظر رهے جو اس عهد میں فی الواقع تکمیل کو پهنچے تو یه سارا عهد بهی قریباً قریباً هے لے نے کی تمدن کا هے ۔ علم هندسه کا نشو و نما گو منتهاے کمال کو پهنچ گیا هے ، لیکن اس سے کهیں بڑھ کر ارشمیدش کی ذهانت و فطانت هے جو هر چیز پر فائق نظر آتی هے ۔ معلوم نهیں یه کس کا قول تها که اهل فکر کے لیے دو هی راستے هیں ۔ افلاطون کی پیروی یا ارسطو کا تتبع ۔ همارے نزدیک یه تقسیم ناقص هے کیونکه بعض اکابر اهل علم جن کا ظهور مختلف زمانوں میں هؤا ، مثلاً لیونارڈو ، استیوان ، گلیلیو اور هیوگنز(۱) ، وه ایک نئے طرز کے مقلد تهے جسے ارشمیدش کا طرز کها جا سکتا هے اور یه بڑی حد تک اسی طرز عمل کا نتیجه هے که مغربی علوم نے موجوده شکل اختیار کی(۲) ۔

پهر یهی عهد هے جب ایک عالی قدر شهنشاه نے ایشیا کے لطیف ترین فلسفه کی اشاعت چار دانگ عالم میں کی ۔ اس کی تخم ریزیوں میں بهی سراقوسی جد و جهد کی طرح لامتناهی امکانات مضمر تهے ۔ یه اس لیے که مغرب کے نبوغ و فطانت نے جو بهتر سے بهتر اور خاص الخاص شکل اختیار کی ، ارش میدش اس کا نقیب هے ۔ بعینه اشوک کا بده مت کو فروغ دینا گویا ایشیا کی روح کی پرورش کرنا تها ۔ ایک مغربی علرم کا آدم هے ، دوسرا ایشیائی فن کاری کا مؤسس ۔

---

۱ - Leonardo, Stevin, Huygens

۲ - حالانکه صحیح معنوں میں دیکها جائے تو ایک راسته وه بهی هے جو مسلمان سائنس دانوں نے اختیار کیا اور یه در اصل ان کا طرز عمل تها جس کے زیر اثر مغربی علوم نے موجوده شکل اختیار کی ۔ ملاحظه هو مقدمه — مترجم

۲ - بدھ مت کا نشو و نما ہندوستان میں

اشوک کے عہد میں جو موریا خاندان کا تیسرا فرماں روا تھا اور جس کا درجہ سلاطین عالم میں بڑا بلند ہے، بدھ مت کو اور زیادہ تقویت اور استحکام حاصل ہؤا - سنین کا مسئلہ اگرچہ بڑی حد تک غیر موثق ہے لیکن پھر بھی کہا جا سکتا ہے (بقول ونسنٹ - اے - اسمتھ)(۱) کہ اشوک نے موریا خاندان کی عظیم الشان سلطنت پر ۲۷۲ (سنہ جلوس، ۲۶۹) سے لے کر اپنے زمانۂ وفات یعنی ۲۳۲ تک حکومت کی - کالنگا (مشرقی ساحل کے ساتھ)(۲) کی خوں ریز فتح کے بعد جس کا زمانہ ۲۶۱ ہے اس کو کچھ ایسی خجالت اور شرمساری ہوئی کہ اس نے اپنی زندگی کا زیادہ تر حصہ اس نصب العین کی تبلیغ میں صرف کر دیا جو بدھ کے پیش نظر تھا - یوں اشوک نے بدھ دھرم میں وھی حیثیت اختیار کر لی جو عیسائیت میں قسطنطین نے، بلکہ اگر یہ کہا جائے کہ پولوس ولی نے تو شاید ہمارا یہ کہنا بھی غلط نہ ہوگا - بدھ مت کے لیے اس کی خدمات کی شہادت کتبات کے اس مجموعے سے ملے گی جن کی تفصیل یہ ہے: ۲۵۶،۲۵۷ میں چودہ صخری فرامین - ۲۴۲ - سات ستونی فرامین اور ۲۳۲-۲۴۰ - فرامین اساتین خورد (یہ سب کتبات ایک طویل رقبے میں پھیلے ہوئے تھے) -

اس نے یہی نہیں کیا کہ بدھ مبلغین کو اپنی سلطنت کے دور دراز حصوں میں بھیجا بلکہ انھیں لنکا، کشمیر، میسور اور ہے لے نی کی پادشاہتوں میں بھی (انٹی اوکس ثانی (۴) تاجدار شام، بطلیموس فلاڈیلفوس شاہ مصر اور انٹی گونوس(۵) فرماں روائے مقدونیہ سے اس کے تعلقات قائم تھے) روانہ کیا - ان سفارتوں میں سے بیشتر اپنی حقیقی غرض و غایت میں ناکام رھیں - بایں ہمہ، تہذیب و تمدن

---

۱ - Vincent A. Smith

۲ - اب اندھرا دیس - ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۳ - Rock Edicts, Fillar Edicts اور Minor Pillar Edicts

۴ - Antiochos II ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۵ - Antigonos اینٹی گونوس گوناٹاس ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

کے مؤرخ کا فرض ہے کہ ان پر نظر رکھے - لنکا کے وفد کو البتہ اپنے مقصد میں نمایاں کامیابی ہوئی - اس کا زمانہ ۲۵۰ یا ۲۵۱ ہے اور یہاں اس وقت سنہالی(۶) بادشاہ ٹیسا کی حکومت تھی - اس وفد کی سرکردگی کے فرائض اشوک کے چھوٹے بھائی مہندر (یا مہند م- ۲۰۴، لنکا ھی میں) اور اس کی بہن سنگھ متر نے انجام دئے - تہذیب و تمدن کے اعتبار سے دیکھا جائے تو لنکا کی تاریخ میں یہ واقعہ ایک برتر دور کا نقطۂ آغاز ہے - انو رادھاپور(۷) کا مقدس شہر جسے گویا بدھ مت کا رومۃ الکبریٰ کہنا چاہیے، رفتہ رفتہ اسی سر زمین میں تعمیر ہؤا، جس کا شمار آج بھی بدھ مذہب اور بدھ علوم کے عظیم ترین مراکز میں ہوتا ہے -

لیکن بدھ مت کے لیے اشوک کا سلسلۂ خدمات یہیں ختم نہیں ہو جاتا - پیروان بدھ کی وہ عظیم مجلس جو پاٹلی پتر (اب پٹنہ) میں منعقد ہوئی اشوک ھی نے طلب کی تھی - پھر یہی مجلس ہے جس کی صحبتوں میں (ق- ۲۴۰ تا ۲۳۲) بدھ شریعت یا کم سے کم یہ کہ اس کے لب لباب یعنی تین خوانچوں (ٹرپ تک)(۸) کی تدوین عمل میں آئی : بدھ کے مکالمات اور حالات زندگی (سوتر) ، بھکشوؤں کے ضوابط (ونیا) اور فلسفہ (ابھی دھامہ)(۹) -

متن — Vincent A. Smith Corpus inscriptionum ۱۸۷۹ تا ۱۸۸۸ میں اشوک کے کتبات indicarum کی The Edicts of Asoka (۹۷ ص - براڈ کمپ ڈن Broad Campden ۱۹۰۹) -

تنقید — L. A. Waddell : Discovery of the Exact Site of Asoka's Capital (Calcutta, 1892). Vincent A. Smith : Asoka (Oxford, 1901 ; 2d ed. 1909 : 3d ed. 278 p., Oxford, 1920). Edmund Hardy : Indiens Kultur in de blütezeit des Buddhismus (74 p., Mainz, 1902). Truman Michelson : Asokan Notes (Amer. Orient. soc. Journal, v. 36, 205-212, 1916). E. Senart :

۶ - Singhales یعنی سنہالدیپ (سنگل دیپ ، سر اندیپ ، لنکا ، سیلون) سے متعلق - ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۷ - جس کے اب صرف کھنڈر باقی ہیں - ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۸ - Three Baskets (Tripitaka)

۹ - Vinaya, Sūtra اور Abhidhamma

Un nouvel édit d'Asoka á Maski (Journal asiatique, t. 7, 425-442, Paris, 1916 ; Isis, 111, 452). James M. Macphail : Asoka (90 p., Calcutta, 1918). J. Przyluski : La légende de l'empereur Asoka (Asoka-avadana) dans les textes indiens et chinois (Annales du Musée Guimet, t. 32, 472 p , Paris, 1923 ; Isis, VII, 179).

۳ ـ اتحاد چین

شیہ ھوانگ ـ تی

شیہ ھوانگ ـ تی (۱) ـ سال ولادت ۲۵۹ ـ شاہ چن (۲) ۲۴۶ میں اور ۲۲۱ میں سارے چین کا شہنشاہ ـ ۲۱۰ میں وفات پائی ، شا ـ چیو (۳) واقعہ چھلی میں ـ اتحاد چین کے بانیوں میں سے ایک ـ زیادہ تر دیوار چین (۴) کی تعمیر کے باعث مشہور ھؤا جس سے مقصد یہ تھا کہ مملکت چین کو تاتاریوں سے محفوظ رکھا جائے ـ شیہ ھوانگ ـ تی نے تانبے کا ایک نیا سکہ جاری کیا اور مو قلم (قدیم سنگ قلم کی بجائے) اور نیستانی الواح کے بدلے ریشم کو رواج دیا ـ اوزان اور پیمانوں کو ایک معیار پر لانے کا حکم ، نیز ھسین ـ یانگ واقعہ شین سی (۵) میں ایک نئے دارالسلطنت کی تعمیر ـ شہنشاہ مذکور نے

---

۱ ـ Shih[3] Huang[2] - Ti[4] (9982, 5106, 10942)
اس کا ذاتی نام چینگ (۶۹۲) ھے ـ ھوانگ ـ تی کا انتخاب اس لیے کیا گیا کہ شہنشاہ زرد سے تعلق قائم ھو جائے ـ شیہ کے معنی ھیں پہلا ـ گویا پورے نام کا مطلب ھؤا ' شہنشاہ اول ' ــ مصنف

۲ ـ Ch'ın[2] (2093)

۳ ـ Sha'-chiu' (9624, 2310)

۴ ـ won[4] li[3] ch'ang[1] ch'êng[2] (12486, 6870, 450, 763)
(وان لی چانگ چینگ = دَس ایک لی طویل دیوار) ـ اس دیوار کا طول ۱۵۰۰ میل ھے ـ ارتفاع ۱۵ سے تیس فٹ (Encyclopaedia Sinica, 1917, 218) یہ انسان کی سب سے بڑی تعمیر ھے اور کہا جاتا ھے کہ اگر کسی سیارے سے زمین کی کوئی عمارت نظر آ سکتی ھے تو یہی ــ مصنف

انگریزی میں دیوار اعظم The Great Wall ــ مترجم

۵ ـ Hsien[1] - Yang[2] (4498-12883)

ایک نہر(۶) اور چند بڑی بڑی شاہراہیں بھی طیار کیں اور اس کی سلطنت ۳۶ (۳۰) صوبوں میں منقسم تھی - چین کا نیا رسم الخط یعنی نام نہاد خاتم اصغر(۷) اسی کے عہد میں رائج ہؤا - ۲۱۳ میں اس نے وہ فرمان جاری کیا جسے کتابوں کی آتش زنی سے تعبیر کیا جاتا ہے اور جس کا مطلب یہ تھا کہ زراعت، طب اور کہانت کے علاوہ باقی سب کتابیں تلف کر دی جائیں(۸) -

H. A. Giles : Biographical Dictionary (401, 652, 656, 657, 1898). Encyclopaedia Sinica, 511, 1917.

۴ - چینی اور یونانی فلسفہ

ہسیون کوانگ

ہسیون کوانگ - ولادت ریاست چاؤ(۱) میں پائی لیکن فروغ ریاست ہائے چی اور چو(۲) میں - چینی فلسفی اور ۲۰ فصلوں میں ایک رسالے کا مصنف جس میں اس نے مین کئیس کے خلاف اس امر کی

---

۶ - یہ نہر طول میں ۶۰ لی (تقریباً ۲۰ میل) تھی اور ۳۶ بندوں (؟) پر مشتمل - ہے یانگ Haiyang واقعہ کوانگ ٹنگ Kuangtung کے کوہستانی علاقے میں مہندس شیہ لو (9898, 7879) Shih[3] Lu[4]* نے تعمیر کی — مصنف

۷ - جس کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ جنگ مو ہر اس باب کے آخر میں — مصنف

۸ - کہا جاتا ہے یہ اس کے نزدیک آسان ترین صورت تھی اہل چین کو تمام کے تمام گذشتہ اثرات سے پاک و صاف کرنے یعنی ان کے دل کو 'ایک لوح سادہ' میں تبدیل کرنے کی - وہ چاہتا تھا اس کا عہد ہر چیز کی ابتدا قرار پائے - ممکن ہے وہ اپنے اہل ملک کی غیر معمولی قدامت پرستی سے جس نے ایک مرض کی سی کیفیت اختیار کر لی تھی متاثر ہو - پھر بھی عالیات میں سے بعض ان فضلا کے ہاتھوں محفوظ رہیں جن کو علم و حکمت سے مخلصانہ عقیدت تھی - ان میں کنگ فو (م - ف ۲۱۰) جس کا سلسلۂ نسب ساتویں پشت میں کن فیوشس سے جا ملتا ہے اور جو کن فیوشس اور اس کے پوتے کنگ چی (ج - د قرن پنجم ق - م) کے اذکار علیٰ ہذا ایک مجموعۂ الفاظ کے مصنف کی حیثیت سے مشہور ہؤا، خاص طور سے قابل ذکر ہے — مصنف

۱ - Chao[4] (498) اور Hsün[2] K'uang[4] (4875, 6412)

۲ - Ch'u[3] (2662) اور Ch' i[2] (1074)

تعلیم دی کہ انسان بالطبع فسق و فجور پر مائل ہے ۔ اس عقیدے نے جس کو بعض اوقات عملی (ض ۔ خیال) کن فیوشسیت سے تعبیر کیا جاتا ہے ، چینی افکار پر نہایت گہرا اثر ڈالا اور معلوم ہوتا ہے یہ اثر بحیثیت مجموعی نہایت شر انگیز تھا ۔

A. Wylie: Chinese Literature (1867, 1902, 82). H. A. Giles: Biographical Dictionary (315, 1898). L. Wieger: La Chine (65, 898, 1920); Histoire des croyances en Chine (268-276, 1922).

کرے سی پوس

کرے سی پوس (۴) ۔ وطن سولی ۔ سولی (۵) واقعۂ سلیشیا ھی میں ولادت پائی ، ۲۸۰ کے قریب ۔ سال وفات ۲۰۸-۷ ۔ رواقی فلسفی اور کلینتھس کے بعد اسٹوا کا رئیس (ق ۔ ۲۳۳ تا ۲۰۸) ۔ کرے سی پوس نے اگرچہ متعدد کتابیں تصنیف کیں لیکن ان کے کچھ اجزا ھی باقی ھیں ۔ رواقی فلسفہ کے نشو و نما میں اس کا حصہ اتنا وقیع ہے کہ وہ اس کا مؤسس ثانی قرار پایا (کرے سی پوس نہ ھوتا تو اسٹوا بھی نہ ھوتا) ۔ رواقی عقیدے کی تکمیل صوری اعتبار سے اور یوں رواقی منطق کی تاسیس جس سے ضمناً یونانی قواعد لغت کی تعریفات میں بھی مزید اصلاح ھوتی گئی ۔

Johann von Arnim: Stoicorum veterum fragmenta — متن vol. 2, Chrysippi fragmenta logica et physica; vol. 3, Chrysippi fragmenta moralia. Fragmenta successorum Chrysippi. Leipzig, 1903).

تنقید — J. von Arnim کا مقالہ Pauly-Wissowa میں (ج: ۸۹۹ ، ۲۵۰۲-۲۵۰۹) Chrysippi Leo grands philosophes) (804 p., aris, 1910).

---

۴ - Chrysippos

۵ - نہ کہ طرسوس میں ۔ البتہ اس کا باپ یقیناً طرطوسی — مصنف

۵ ۔ یونانی ریاضیات ، فلکیات اور طبیعیات

ارش میدش

آرکےمڈیس (۱) ۔ ۲۸۷ کے لگ بھگ پیدا هؤا اور ۲۱۲ میں رومیوں کے هاتهوں سراقوسه کی تباهی کی نذر هو گیا ۔ ماضی کا سب سے بڑا ریاضی داں ، طبیعی اور سهندس ۔ اقلیدس اور اپولو نیوس کے مقابلے میں ارش میدش کی خدمات علم سے غیر معمولی جدت اور بے ساختگی کا اظهار هوتا هے ۔ علم هندسه میں اس کی توجه زیاده تر پیمائشوں پر رهی ، مگر اپولونیوس کی صور اور مواقع° پر ۔ گویا ارشمیدش کا هندسه پیمائشی هندسه هے ۔ اس نے منحنی منسطح اشکال° کی تربیع° اور منحنی سطحات کی تربیع و تکعیب° میں ایک ایسا منهاج استعمال کیا جو منهاج احتوا کی نسبت کهیں زیاده عام اور ایک طرح سے عبارت تها تکمیلی احصائیات° میں تسابق سے ۔ بایں همه ارشمیدش نے اپنی تصنیف 'منهاج' (۲) میں (جو هائی بیرگ(۳) کو ۱۹۰٦ میں دستیاب هوئی) اس امر کی وضاحت کر دی هے که وه ان تکمیلات° سے بچ سکتا تها جن سے اس نے کام لیا اور اس لیے ان کی بجائے بعض دوسرے حل° پیش کر دیتا مگر یه که وه نسبتاً زیاده دقیق اور مشکل تهے ۔ شبه شلجمیات° شبه هذلولیات° اور شبه هیجیات° کا مطالعه ۔ هندسیاتی اعتبار سے مختلف سلسلوں° کی میزان° ۔ مثلاً (۴)

مکعبی مساوات° کا حل دو مخروطوں کے باهمی تقاطع° سے ۔ اس کا یه مسئله بهی که ایک کرے کو ایک مسطح کی مدد سے اس طرح کاٹا جائے که دونوں شاخوں° کے درمیان ایک مفروضه نسبت قائم رهے ایک مکعبی مساوات پر ختم هؤا (۵) ۔ 'رمل پیما'° میں بے شمار اعداد کا استعمال ۔ مسئله مویشیاں° جس کی انتها

---

۱ ۔ Archimedes

۲ ۔ Method

۳ ۔ Heiberg

۴ ۔ $[a^2+(2a)^2+\ldots+(na)^2]^{-4}=(n+1)(na)^2+a(a+2a+\ldots+na)$

اس لیے که $a=1$ لہذا $\sum_1^n n^2=\frac{1}{6}n(n+1)(2n+1)$

۵ ۔ $a^3+c^2b=x^2$

غیر مقطع مساوات° کے ایک پیچیدہ نظام پر ہوئی - بہت بڑے بڑے اعداد کے جزروں° کا تخمینی اندازہ۔ ارشمیدش نے ۹۶ ضلع داخل المحیط اور خارج المحیط کثیر الاضلاع کے محیط پیاؤں° کا حساب کرتے ہوئے معلوم کیا کہ (۶)

اگر ایک مدور اسطوانے° مدور مخروط° اور نصف کرے° کا قاعدہ اور ارتفاع یکساں ہوں تو نصف کرے کا حجم مخروط سے دو چند ہوگا اور اسطوانے کا حجم ان دونوں کے حجموں کے برابر - کانی° (ارشمیدشی) کا مطالعہ ، یعنی جدید علامت نویسی° میں ر°=اث° یا مماس° ف°=ث -

سکونیات° کی بنا - نظریہ بیرم° - نظریۂ مرکز ثقل° - طرح طرح کی سطحات کے مراکز ثقل کی تعیین - قومائیات° کی تاسیس - اصول ارشمیدش - وزن مخصوص کا تصور - کہا جاتا ہے ارش میدش نے کچھ کلیں بھی ایجاد کیں (مرکب چرخی° ، بے سرا پیچ° آبی پیچ° اجرام فلکی کا کلدار نمونہ° مجوف شیشے°) -

متن اور ترجمے — پہلا لاطینی (جزوی) نسخہ از Tartaglia (وینس ، ۱۵۴۳ یہ ترجمہ حقیقت میں Tartaglia کا نہیں بلکہ William متوطن Moerbeke کا ہے ، ج - د قرن سیزدھم کا دوسرا نصف) - پہلا یونانی نسخہ (Venatorius) Thomas Gechanff کے ہاتھوں (بازیل ، ۱۵۴۴) - لاطینی ترجمہ از F. Commandino (وینس ، ۱۵۸۸ - Francois Peyrard : نسخۂ بازیل اور یونانی مخطوطات پر مبنی) Oeuvres d'Archimède traduites littéralement avec un commentaire, suivies d'un mémoire du traducteur sur un nouveau miroire ardent, et d'un mémoire de J. B. J. Delambre sur i'Arithmétique des Grecs (650 p., 4 to , Paris, 1807). Archimedis Opera Omnia cum commentariis Eutocii iterum edidit J. L. Heiberg (3 vols., Leipziag, 1910-1915. یہ ارش میدش کا بہترین نسخہ ہے - پہلی مرتبہ ۱۸۸۰-۸۱ میں شائع ہوا اس میں لاطینی ترجمہ بھی موجود ہے ا ج ، ۱۹۱۰

Desphaera et cylindro; dimension. Fragmentum circuli; de cenoidibus et sphaderoidibus. (ج-م ، ۱۹۱۳) ab Angelo Mai editum (قومائیات); lineis spiralibeus; de planiru aequilibriis; arenarius; quadratura parabolae; de corporibus fluitantibus; stomachion (ارش میدش کا خلیہ); de machanicis proposit tionibus an Eratos.

---

۶ - $(3{,}142 > \pi > 3{,}141)$ $3\frac{1}{7} > \pi > 3\frac{10}{71}$

(اس تصنیف کے ترجمے کیلئے ملاحظہ ہوں حوالجات ذیل) thenem methodus
ج-۳، ۱۹۰۱ liber assumptorum; problema bovinum; fragmenta.
Eutocios's commentaries, prolegomena, scholia, indexes). Thoma Little Heath: The Works of Archimedes, edited in Modern Notation with Introductory Chapters (512 p., Cambridge, 1897.
اهم مگر ارسٹارکوس اور اقلیدس پرهیتھ کی تصنیفات کی نسبت جامعیت میں کم - یه هائی ہیرگ کے مرتب کردہ اولین متن پر مبنی هے - هائی ہیرگ نے آگے چل کر " منهاج " کا ایک الگ ترجمه بھی شائع کر دیا تھا -
ملاحظه ہو ذیل میں Fritz Kliem: Archimedes Werke mit modernen und mi einer Einleitung versehen (497 p., Berlin, 1914). Paul Bezeichnungen Ver Eecke: Les oeuvres completes d'Archimede آئی سس 'م' ۹۹م جرمن زبان میں (612 p, 253 fg. Bruxelles, 1921,
ارش میدش کے مختلف متن Ostwalds Klassiker میں ملینگے - یه فرانسیسی ترجمه های ہیرگ کی ترتیب ثانی پرمبنی هے -

ارش میدش کی "منهاج" — اس منهاج ، افوڈوس ، کا ایک مخطوط پہلے پہل های ہیرگ کو ۱۹۰۶ میں قسطنطینیه میں ملا - یه شاید موجودہ زمانه میں ایک قدیم علمی تصنیف کا سب سے اهم اکتشاف تھا - لہذا اس سلسلے میں متعدد کتابیں شائع ہو گئیں - منهاج کا متن اول اول های ہیرگ نے Hermes میں شائع کیا پھر Bibliotheca Mathematica میں جے- ایل- های ہیرگ اور H. G. Zeuthen نے اس کا سب سے پہلا ترجمه اور مطالعه (جرمن زبان میں) شائع کیا -

منهاج کے دوسرے تراجم اور شرحیں — Wilh Schmidt: Archimedes' Ephodikon (Bibliotheca Mathematica, t., l, p. 18-19, 1900). Th. Reinach کا فرانسیسی ترجمه Paul Painleve کے مقدمے کے ساتھ (Revue generale des siences 1907, 91 p.). H. Diels: Das neuendeckte Palimpsest des Archimedes (Intern. Wochenschrift, 1, 1907). Ch. S. Slichter: The Recently Discovered Manuscript of Archimedes (Bul Amer. Math. Soc., 14 p, 882-292,. New York, 1908). G. Milhaud: Le traite de la methode (Revue scientifique, t. X, p. 417-423. Paris, 1908). Ant. Favaro; Introno ad una scrittura inedita di Archimede. (Atti. d. Istit. Veneto, t. 67. pt. 2, p 685-688, 1908. Lydia G. Robinson کا انگریزی ترجمه David E. Smith, The Monist (Chicago, کے مقدمے کے ساتھ April, 1909) میں Sir Thomas L. Heath کا انگریزی ترجمه اور شرح مصنف مذکور کی Works of Archimedes میں ۱۸۹۷ - بطور ضمیمه ۱۹۱۲ کیمبرج)

J. L. Heiberg : Quaestiones Archimedeae. — عام تصنیفات
Inest de arenae numero libellus (205 p., Copenhagen, 1189); Neue Studien zu Archimedes (Zeitchrift fur Mathematik und Physik, t, 84, ضمیمہ p. 8-84. Leipzig, 1890). P. Tannery : کامقالہ Grande Encyclopedie میں c. 1887 (Memoires, 111, 326). O. Spiess : Archimed (Mitt. zur Gesh. d. Medizin, t. 111, p. 224-226, 1904). P. Midolo : Archimede e il suo tempo (584 p., Siracusa, 1912). Ant. Favaro : Archimede (Profili, No. 21, 83 p., Genova 1912). Archimede e Leonardo de Vinci (Atti del R. Istit. di scienza, t. 71, p. 2da, p. 953-975, Venezia, 1912). F. Arendt : Zu Arcimedes (Bibliotheca Mathematica, t. 14, p. 289-311, 1915; Isis, 111, 98). J. L. Heiberg : Le role d' Archimede dans le developpment des ciences exactes (Scientia, t. 20, p. 81-89, 1916 Franz Winter : Der Tod des Archimedes (24 p., Berlin, 1924; Isis, VIII, 581).

II. G. Zeuthen : Note sur la resolution — ریاضیات
geometrique d'un equation du 3ᵉ degre par Archimede (Bibliotheca mathematica, p. 97-104, 1890). F. Hultsch : Die Naherungswerte irrationaler Quadratwurzeln bei Archimedes (Nachr. d. Ges. d. Wiss. p. 367-428, Gottingen, 1893). H. Becker: Die geometrische Entwicklung des Infinitesmilbegriffs im Exhaustion-beweise bei Archimedes (26 p., Insterburg, 1894). G. A. Gibson : The Treatment of Arithmetic Progressions by Archimedes (Proc. Math. Soc., t. 16, p. 2-12, Edinburgh, 1897). H. G. Zeuthen : Uber einige archimedische Postulate (Archiv fur Gesch. d, Naturw. u. Technik, 1, 320-327 ; 11, 321, 1909-1910). Paul Tannery : Sur une critiqueancienne — مرغولے
d'une demonstration d' Archimede (Mem. de la societe des sci. Physiques, t. V, p. 49-61, Bordeaux, 1888 : Memoires, 1, 300-316, de helicibus (کے قضیہ ۱۸ کے متعلق). V. Sassoli : Trattato delle spirali. Versione italiana con note (112 p., Rologna, 1886).

Paul Tannery : Sur le probleme — مسئلۂ مویشیاں
des boeufs (Bull. des sci. mathem., t. V, p. 25-30, 1881 ; Memoires 1, 118-123). G. Fazzari : Il problema "de bovino" attributo ad Archimede (Il Pitagora, t. 9, p. 94-97, 1903). R. C. Archibald The Cattle Problem of Archimedes (American Mathematical Monthly, vol. 25, 411-414. 1918).

Paul Tannery ; Sur la mesure du — دائرے کی پیمائش cercle d'Archimede (Mem. de la soc. des sciences physiences, t. IV, p. 313-337, Bordeaux, 1882 ; Memoires, 1, 226-253). L. Maleyx : Etude sur la methode suivie par Archimede pour determiner approximativement le rapport de la circonference au diametre (86 p., Paris, 1886). Ferdinand Rudio : Archimedes, Huygens, Lambert, Legendre. Vier Abhandlungen uber Kreismessung. Deutsch krg. und mit einer Ubersicht uber die Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels. (174 p Leipzig, 1892). F. Hultsch : Zur Kreismessung des Archimedes (Z. f. Math., t. 39, 1894. hist abt., 121-137, 161-172). Hermann Weissenborn : Die Berachnung des Kreisunfanges bei Archimedes und Leonardo Pisano (Berliner Studien fur classische Philologie, t. 14, 3, 32, p., 1894). G. Fazzari : Archimede e la sua misura del cerahio (Il pitagora, t. 9, p. 31-32, 47-51, 1902). Edmund Hoppe : Die zweite Methode des Archimedes zur Berechnung von (Archiv fur Geschichte der Naturwissenschaften. t. 9, 104-107. 1922).

Giovanni Vailati : — طبیعیات — سکونیات اور مرکز ثقل — Del concetto di centro di gravita nella statica d'Archimede (Atti d. Accad. d. sci., t. 32, 19 p., Torino, 1897). La dimostrazione del principio della leva da Archimede (Atti congr. Roma, 1903, t. 12, p. 243-249). P. Duhem : Sur Charistion et sur le nepi surwy d' Archimede (Origines de la statique, t. 2, 301-310, 1906). J. M. Child : Archimedes' Principle of the Balance and some Criticisms upon it (Studies in History of Science, Vol. 2, 490-520, 25 fg., Oxford, 1921. (ماخ کی تعبیرات کی بحث میں)

H. Zotenberg : Traduetuion — قومائیات اور وزن مخصوص arabe du traité des corps flottants. Journal asiatique (t. 13, 509-515, 1879. (عربی متن حواشی کے ساتھ). P. Duhem : Archimede connaissait-il le paradoxe hydrostatique ? Bibliotheca Mathematica (t. 1, p. 15-19, 2900). Wilh. Schmidt : Zur Textgescichte der Ochumena (Bibliotheca. Mathematica, t. 111, p. 17-179, 1902). Eilhard wiedemann : Uber arabische Auzuge aus der Schrift des Archimedes über die Schwimmenden Körper (Bei-träge, VII, 152-162. Sitzb. d. Erlangen Soz., Bd. 38, 1906 Fr. Strunz : Die spezifische Gewichtsbestimmung von

Archimede (Chemiker Zeitung, Nr. 38, 1907). Edm. O. von Lippman : Die spezifische Gewichtsbestimmung bei Archimedes (Chemiker-Zeitung, p. 616, 1907 ; Abhandl. u. Vortrage, II, 168-170).

بصریات — Wilh. Ludwidg Oetinger : De speculo Archimedis quo classem Marcelli dicitur incendisse. (Diss., 29 p., Tubingen, 1725. (حوالہ بہ سبب کثرت الفاظ).

کلیں — H. Suter : Nachtrag zu meiner Ubersetzung des Mathematiker-Verzeichnissees im Fihrist (Z. fur Math. u. Physik, hist. Abt., t. 31, 126-127, 1898. (آبی ساعتوں میں ارشمیدش کی ایک تحریر کے متعلق).

Carre de Vaux : Notice sur un manuscrit arabe traitant de machines attribuées á Héron, Philon et Archimede (Bibliotheco Mathematica, t. 1, p. 28-38, 1900).

متفرقات — Heinrich Suter : Der Loculus Archimedius oder das Syntemachion des Archimedes, zum ersten Male nach zwei arabischen Manuskri ten der Könnigliche Bibliothek zu Berlin hrghund übersetzt (Zeitschrift f. Mathem., t. 44, ضمیمہ M. Cantor کا Festschrift p. 491-499, 1899. یا خانے دار (Loculus خلیہ) یہ درج کل (Syntomachion) یا مربوط کل (Stomachion) ایک قسم کا معمہ تھا، اولین معمہ جس کا ہمیں علم ہوا - اس تصنیف کے جس میں معمۂ مذکور بیان کیا گیا ہے معتبر ہونے کی تصدیق افوڈوس کے اس متن کے دو قضیوں سے ہو جاتی ہے جو حال ہی میں دستیاب ہؤا -

Carl Schoy : Graeco - arabischen Studien (Isis, 35-40, 1926. مساوی الزوایا ہفت اضلاع میں ارشمیدش کی ایک تصنیف کے متعلق)

اراٹوس تھنیس

اراٹوس تھنیس(۷)- ۲۷۳ کے قریب پیدا ہوا، کے رین میں اور ۱۸۴ ق کے لگ بھگ اسکندریہ میں فوت ہو گیا - ریاضی داں ' فلکی - ماضی کے اکابر جغرافئین میں پہلا - اثینیہ میں سکونت پذیر تھا - لیکن ق ۲۴۴ میں اسکندریہ چلا آیا اور یہیں ۲۳۵ میں متحف اسکندریہ کے کتب خانہ کا مہتمم مقرر ہو گیا۔ اعداد اصم کے حصول کے لئے اس غربال کا موجد جو اس کا نام سے موسوم ہے' علی ھذا ایک آلے کا تا کہ مکعب کا تثنیہ ہو سکے - محیط ارض کا پہلا علمی تخمینہ جو اسوان اور مورئے (۸) کے

۷ - Eratosthenes

۸ - Syene بالائے مصر (صعید) میں اور Moroe — مترجم

عرض البلد اور درمیانی مسافت کی پیمائش پر مبنی تھا اور جن کے متعلق قیاس یہ تھا کہ ایک ہی نصف النہار° پر واقع ہیں (نتیجہ: محیط کا طول ۳,۵۳,۰۰۰ اسٹیڈ یا اگر ایک اسٹیڈ=۱۵۷٫۵ میل تو پھر ۳۴,٦٦۲ میل۔ متطابق قطر° ۷,۸۵۰ میل۔ گویا قطبی قطر° کی صحیح قیمت° کے مقابلے میں صرف ۵۰ میل کم) ۔ دنیا کا جدید نقشہ جیسے ایک حد تک ڈکا ئیارکوس کے اتباع میں تیار کیا گیا تھا ۔ اراٹوس تھنیس نے ایک رسالہ جغرافیے میں بھی تصنیف کیا تین فصلوں میں: (۱) علم جغرافیہ کی تاریخ ' (۲) ریاضیاتی اور طبیعی جغرافیہ اور (۳) نقشوں کی تظلیل° اور یبانی جغرافیے کے لئے ابتدائی مدلولات معہ معاشی اور نسلی تعلیقات°۔ اراٹوس تھنیس سے ایک اور کتاب بھی منسوب ہے جو ستاروں کے بیان میں لکھی گئی اور جس کے آخر میں کواکب کی ایک فہرست ضمیمتاً بڑھا دی گئی تھی۔

وہ یونان قدیم کی علمی سنینیات کا موسس ہے اور خود بھی ایک بلند پایہ لسانی(۹) ۔ لسانیات میں اس کی بہترین کتاب وہ ہے جس میں اس نے قدیم اثینوی فرحیے(۹) کا مطالعہ کیا ہے ۔

Eratosthenica composuit Godofr. Bernhardy — عام تضنیفات (288 p., Berlin, 1822, (I) Geographica, (II) Mercurius, (III) de mathematicis disciplinis, (IV) cubi duplicatio, (V) opera philosophica, (VI) de antiqua comoedia; de chronographias). Ed. Hiller: Corminum reliquiae (140 p., Leipzig, 1872). Ernst Mass: Analecta Eratosthenica (Philologische Untersuchungen, VI, 158 p., Berlin, 1883. de Eratosthenis qui ferunter Catasterismis; de Eratosthenis Erigona; Epimetrum). Paul Tannery; مقالہ Grand Encyclopédie میں c. 1893; Mémoires, 111, 358-362).

Hugo Berger: Die geographischen Fragmente des — جغرافیہ Eratosthenes neu gesammelt, geordnet und besprochen (401 p., Leipzig, 10). G. M. Columba: Eratostene e la misura del meridiano terrestre (72 p, Palermo, 1869). Assunto Mori: La misurazione eratosteniba del grado ed altre notizie geographiche della Geometria di Marciano Capella (1. Rivista geograf. italiana, 18, pp. 177-191, 1911). Willy Thonke: Die Karte des Eratosthenes und die Zuge Alexanders. géographie d Eratos-

۹ ۔ اصطلاحاً وہ سب سے پہلا لسانی ہے، کیونکہ اول اول "لسانیات دان" (فلولوگوس) کا نام اسی نے اختیار کیا — مصنف

thene (192 p,) ; La géographie d' Eratosthéne (256 p., Paris, 1921 ; Isis, V, 422-426).

ریاضیات—Ed. H'ller : Der پلا ٹونی کوس des Eratosthenes (Philologus, Bd. 80, p. 60-72, 1879 یعنی Bernhard کے mathematicis disciplinis کا نسخہ)

Carolus Robert : — فلکیات (یا فلکیاتی معلومات، کٹاس ٹرزمز) Eratosthenis Catasterimorum reliquiae. Accedunt prolegomena et epimetra tria (254 p.. Berlin, 1887). Alessandro Olivieri : Pseudo—Eratosthenis catasterismi (Mythographi graeci, Vol. III, fasc. 1, 76 p.). Albert Rehm : Mythographische Untersuchungen über griechische Sternsagen (Diss., 50 p., München, 1896) ; Er-Eratosthenis Catasterimorum fragmenta vaticana ; de catasterismorum recensionibus (Progr., 18 p., 44 p., Ansbach, 1899). H. Payn : The Well of Eratosthenes (The Observatory, vol. 37, 92-98, 1914 ; Isis, IV, 19-).

کنون

کنون (۱۰) - وطن ساموس - جوانی ھی میں فوت ھو گیا ؛ ارشمیدش سے بھی پہلے - یونانی ھندسہ داں اور فلکی - ھیئت میں سات کتابوں کا مصنف جو کسوف و خسوف میں کلدانی مشاھدات پر مبنی تھیں اور جن سے ھپارکوس کا راستہ صاف ھؤا - جنوبی ایطالیہ اور صقلیہ کے مشاھدات کو مد نظر رکھتے ھوئے ایک لوح دیواری° یعنی ثوابت کے طلوع و غروب اور جوی قیاسات° کی ایک تقویم کی تالیف - مخروطات کے تقاطع' کا مطالعہ - ''مخروطات اپولونیوس'' (۱۱) کی چوتھی فصل کنون ھی کی تصنیف پر مبنی ھے - بطلیموس سوم ، ایور گٹیس (۱۲) (فرمانروائے مصر از ۲۴۷ تا ۲۲۲) کی ملکہ کے اعزاز میں ایک

---

۱۰ - Conon

۱۱ - Conics of Apollonios

۱۲ - Ptolemy III, Evergetes بطلیموس ' مربی ' ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

صورت فلکی° کا تسمیہ یعنی 'کوما برنی کی'(۱۳) (برنی کی زلفیں)- Grande Encyclopédie ق - ۱۸۹۱ میں Paul Tannery کا مقالہ بہ عنوان کنون (Mémoires ۳ : ۳۵۳-۳۵۴) -

اپولو نیوس

اپولو نیوس - وطن پیرگا واقعہ پمفیلیا (۱۴) اسکندریہ میں فروغ پایا - قرن سوم کے دوسرے نصف میں - سال ولادت غالباً ق - ۲٦۳ - ریاضی دان - اراٹوس تھنیس اور ارشمیدشی کا کم عمر معاصر - مخروطات میں ایک رسالے (کونیکا) کا مصنف جس کا شمار عہد قدیم کی بہترین علمی تصنیفات میں ہوتا ھے - مخروطات کی آٹھ فصلوں (۳۸۷ قضایا!) میں سے شروع کی چار میں ان نتائج کا ایک باقاعدہ اور مرتب بیان موجود ھے جو مناٹک موس ' ارسٹائیوس اور اقلیدس نے اخذ کئے- وہ ثابت کرتا ھے کہ جملہ مخروطات دراصل ایک ھی مخروط کے مختلف قطعے ھیں - شلجمیہ ' ہلیجیہ اور ہذلولیہ° کے اسما کی ترویج - اس کے نزدیک ہذلولیہ کی دو مختلف شاخوں کو فی الحقیقت ایک ھی قوس تصور کرنا چاھئے - یوں اس نے ان مشاھدات کی تصریح کی جو ان تینوں قسم کے قطعات میں پائی جاتی ھیں - مخروطات کے ذریعے دوسرے درجہ کی عام مساوات کا حل - مخروطات کے بڑے بڑے خواص کا اثبات - ہر مخروط کے بر پیچے° کی تعیین - مخروطات کی طیاری مماسات° کے ذریعے - سہ خط اور چہار خط مقامات نقط - یہ سارا مبحث چونکہ از اول تا آخر ہندسیاتی ھے، لہذا ہم ان فصلوں کو ہندسیاتی جبر و مقابلہ یا ہندسیانی تحلیل (بمقابلہ ہندسی تحلیل°) سے تعبیر کر سکتے ھیں - مخروطات کے علاوہ اپولو نیوس نے جو کتابیں ریاضی میں تصنیف کیں ان کی فہرست آگے مذکور ھے - فلک تداویر° کے فلکی نظریے اور شاید نظریہ منحرفات مرکز° کی بنا اسی نے رکھی - یہ بھی کہا جاتا ھے کہ اپنی تصنیف ''اکوٹوکیون'' (۱۵) میں π کی قیمت کا اندازہ اس نے ارشمیدشی کی نسبت زیادہ صحت سے کر لیا تھا -

---

۱۳ - Coma Berenice's شعر (یا گیسوئے) برنیقیہ ' بعض اوقات زلف لیلیٰ — مترجم

۱۴ - Apollonios Perga, Pamphyhlia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۵ - Quick delivery

عام نسخہ — Apollonii Pergaei quae graece extant cum commentariis antiquis. Edidit et latine interpretattus est J. L. Heiberg (2 vols., Leipzig, 1891-1893, یہ نسخہ ان یونانی متون پر مشتمل ہے جو اس وقت تک محفوظ ہیں - مثال کے طور پر مخروطات کے متن، لیکن اسکی صرف پہلی چار فصلیں -

مخروطات — فصول ۱ تا ۴ کا نہایت معمولی لاطینی ترجمہ جسے Joanes Baptisda Memus نے شائع کیا (وینس - ۱۵۳۷) - بہترین لاطینی نسخہ از Commandinus معہ حواشی از پاپوس و شرح از یوٹو کیوس Eutocios (بولونیا - ۱۵۶۶) - فصول ۵ تا ۷ کا اولیں مطبوعہ نسخہ دراصل عربی متن کا لاطینی ترجمہ ہے از Abraham Ecchellensis اور Giacomo Alfonso Borelli. (فلورینس — ۱۶۶۱) Edmund Halley: Apollonii Conicorum libri octo et Sereni Antissensis de sectione cylindri et coni libri duo (Oxford, 1710. نہایت عمدہ نسخہ فولیو میں معہ شروح از یوٹو کیوس اور شروح و حواشی از پاپوس - مخروطات کی آٹھ فصلوں میں سے صرف سات محفوظ رہ سکیں، پہلی چار اصل یونانی میں اور باقی تین عربی میں (۱۶) - ہالے کے عظیم‌الشان نسخے میں پہلی بار چار فصلوں کا یونانی متن (نسخۂ اولیٰ) اور بعد کی تین فصلوں کا لاطینی ترجمہ شامل ہؤا - علی ہذا فصل ہشتم کی ایک قیاسی تکمیل) - H. Balsam: Des Apollonius sieben Bücher über Kegelschnitte nebst dem durch Halley wieder hergestellten achten Buche, deutsch bearbeitet. Anhang. Die auf die Geometrie der Kegelschnitte bezüchl ichen Sätze aus Newton's Principia (Berlin, 1861). H.G. Zeuthen: Die Lehre von der Kege Ischnitten im *Altertum* (Copenhagen, 1886). L. M. Ludwig Nix: Das funfte Buch der Conica des Apollonius in der arabischen Uber-setzung der Thabit ibn Corrah (48 p., Bonipzig, 1890). Thomas Little Heath: Apollonius's Treatise on Conic Sections, Edited in Modern Notation with Introduction, including an Essay on the Earlier History of the Subject (426 p., Cambridge. مخروطات کا سب سے زیادہ سہل الاستعمال نسخہ - گو ہیتھ کے ترجمۂ اقلیدس اور اسٹارکوس کی نسبت تفصیل اور جامعیت میں کم - ہائی برگ اور ہالے کے نسخوں پر مبنی ہے)۔ Giov. Giovannozzi: La versione bore Iiana dei conici di Apollonio (Mem. Accad. Pontif., 11, p. 1-31, Roma, 1916). Paul Ver Eecke: Les Coniques (فرانسیسی ترجمہ 708 p., 419 fig., Burges, 1924; Isis, VII, 178).

---

۱۶ - ملاحظہ ہو ابوالفتح اصفہانی (قرن دہم کا دوسرا نصف) — مصنف

Edm. Halley : Apolloni de sectione rat- — دوسری تصانیف ionis libri duo ex arabico MSto latine versi ; accedunt de sect tione spatii libri due restituti (222 p., Oxford, 1706). Wilhelm Adolf Diesterweg : Die Bucher de sectione satti wiederhergestelt 6162 p., 5 pl., Elberfeld, 1827) , Die Bücher de sectione rationis rach dem Lateinischen des Edm. Halley frey bearbeitet (288 p., 9 pl., Berlin, 1824).

Joh. wilh. von Camerer : Apollonii dectactionibus quae supersunt, ac maxime lemmata Pappi in hos libros graece nunc orimum edita cum Francisci Vietae restitutione (I76 p., Gotha, 1795).

Franz van Schooten : Apollonii Loca plana restituta Exercitationum Mathematicarum liber 111, p. 191-292, Leyden, (1656). Pierre de Fermat : Apollonii libri duo delocis planis restitutieuvres de Fermat, t. 1, p. 3-51, Paris, 1891. Varia Opera Mathematica, Tolouse, 1679).

Samuel Horsley : Apollonii inclinationum libri duo (115 p , Oxford, 1770). Reuben Burrow : A Resitution of the Treatise on Inclinations (23 p., Oxford, 1779). Wilh. Ad. Diesterweg : Die Bücher des Apollonius wiedehergestelt von Sam. Horsley nach dem lateinischen frey bearbeitet (168 p., 19 pl., Berlin, 1823).

W. A. Diesterweg : Die Bücher des Apollonius de sectione determinata wiederhergestelt von Robert Simson und die angehängten Bücher des Letzern (196 p., 18 pl., Mainz, 1822).

Franz Woepcke : Essai d'une restitution des travaux perdus d'Apollonius sur les quantités irrationelles d'ápres des indications tirées d'un manuscrit arabe (63 p., Paris, 1856 ; Mém. presénte s a l'Adadémie des sciences, t. 14).

Paul Tannery : Quelques fragments — مخصوص تصنيفات d'Apollonius (Bull. des sci. mathém., t. V, p. 124-136, Paris, 1881 ; Mémoires 1, 124-138) ; مقاله Apollonius, Grande Encyclopédie میں c., 1887 ; Mémoires 111, 322-325). Carra de Vaux : Note sur les mecaniques de Bédi ez-Zaman el-Djazari et sur un apparel hydraulique attribue a Apollonius (Annales internationales d'histoire, Congres de Paris 1900, setione V. p. 112-120, Paris,

1901). R. C. Archibald : Discussion and History of Certain Geometrical Problems of Heraclitus and Apollonius (Proc. Edinburgh Mathematical Society, vol. 28 p. 152-178, 1910). Carra de Vaux کا مقالہ Encyclopedia of Islam میں (t. 1, 620, 1918) بعنوان بالینوس ، بالی ناس ، بالیس ، ابولونیوس ۔ یہ عربی میں اپولونیوس کے مختلف نام ھیں گو ایک صورت میں ان اس کا اشارہ اپولونیوس متوطن طیانہ (Tyana) کی طرف بھی ممکن ھے ، قرن اول) F. Arendt : Eine Interpolation des Eutokios in unserum Apollonio stext (Bibliotheca Mathematica, t 14. 12 p., 1924. اس مبحث میں ان نہایت درجہ غلط بیانات کی تصحیح کرتے ھوئے جو Ver Ecke کے فرانسیسی ترجمے میں پائے جاتے ھیں ۔ (آ ی سس ، ۷ ، ۱۷۸)

٦ - طب یونانی کی ترویج روما میں

آرکاگاتھوس

آرکاگاتھوس (۱) ۔ بے لو پونیسی الاصل ۔ روما میں فروغ پایا ق- ۲۱۹ ق - م کے لگ بھگ ۔ یونانی طبیب اور جراحی ۔ پہلا شخص جس نے روما میں اپنا مطب قائم کیا ۔

Maurice Albert : Les medicins grecs a Rome (Paris, 1894). M. Wellmann, Pauly-Wissowa (t. 2, 432, 1895. Ex Celsus, V, 19,27).

۷ - چینی اور ھے لے نیکی صناعیات

مینگ تئین

مینگ تئین (۱) (اس کے آبا و اجداد کا تعلق ریاست چی سے تھا، ۲۲۱ میں شہنشاہ اول (۲) کا سپہ سالار مقرر ھوا اور ۲۰۹ میں اسے خود کشی کا حکم دیا گیا) ۔ چینی سپہ سالار ۔ کہا جاتا ھے وہ چینی بربط چینگ (۳) علی ھذا موقلم کا موجد ھے ، جس کے فوراً بعد ریشمی پٹیوں کا رواج شروع ھو گیا ۔ چو خاندان (۲۵۵) کے زمانۂ اختتام تک کتابت کا طریق

---

۱ - Archagathos

۱ - Meng¹ T'ien² (7768, 11220)

۲ - یعنی شیہ ھوانگ تی ــ مترجم

۳ - Cheng' (711)

یہ تھا کہ جو کچھ لکھنا ہوتا کلک اور بیروزہ دار روغن کی سیاھی سے بانس یا لکڑی کے ٹکڑے پر لکھ دیتے۔ لیکن یہ طریق قرن‌سوم کے نصف ثانی میں بدل گیا اور اس کا ثبوت ان تغیرات سے ملتا ھے جو اس وقت چینی زبان میں رونما ھوئے ، مثلاً اب باب کے لئے جو لفظ اختیار کیا جائیگا اس کے معنی 'پٹی' کے ھونگے۔ سامان کتابت کے لئے " بانس اور لکڑی " کی بجائے "بانس اور ریشم" کے الفاظ استعمال کیے جائینگے۔ مہروں کا رواج قرن‌سوم میں عام ھوتا گیا (چین میں پہلی مرتبہ ان کا ذکر ۲۵۵ ق-م کے لگ بھگ آتا ھے) اور یہ وہ عمل تھا جس سے رفتہ رفتہ طباعت کا فن ایجاد ھوا۔

H. A. Giles : Chinese Biographical Dictionary (584, Shanghai, 1898). Thomas Francis Parker : Invention of printing in China (p. 2, New York, 1925 ; Isis, VIII, 861).

لی پنگ

لی پنگ (۴) - چن (۵) بادشاھت کے ماتحت فروغ پایا ، ۳۰۶-۲۵۵ ق-م میں- چینی مہندس- ضلع شو (۶) واقعہ سسو چوان (۷) کا پری فیکٹ (۸) لی پنگ نے آبپاشی کے اس نظام کی بنیاد ڈالی جس سے رفتہ رفتہ چینگ تو (۹) کا وسیع میدان غیر معمولی طور پر زرخیز اور شاداب ھو گیا۔

Joshua Vale : Journal of the North China branch of the R. Asiatic Soc., vol. 33, 105-19, 1900 ; vol. 36, 36-50, 1905. Encyclopaedia Sinica, 92, 311, 1917.

ھے لے نیکی صناعیات

Fritz Caspari : Das Nilschiff Ptolemaios IV, 222 to 205 (Jahrbuch des K. deutschen archäologischen Instituts, Bd. 31, 1-74, Berlin, 1916 ; Isis, IV, 128).

---

۴ - Li[3] Ping[1] (6884, 2277)

۵ - Ch'in[2] (2093)

۶ - Shu[3*] (10057)

۷ - Stüch'uan

۸ - Prefect قدیم روما کا ایک ملکی اور فوجی عہدہ—ناظم ، ناظر ، نگران وغیرہ — مترجم

۹ - Ch'êng[2]-tu[1] (762, 12050)

۸ - یونانی اور رومی تاریخ نگاری

یونانی تاریخ نگاری کے لئے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ اراٹوس تھنیس پر ، فصل پنجم میں -

پک ٹور

کیو - فابئیس پک ٹور (۱) - اس نام کے مصور کا پوتا - ق - ۲۲۵ تا ۲۱۶ میں فروغ پایا - پہلا رومی مورخ جس نے نثر میں اظہار خیال کیا - یونانی زبان میں روما کی ایک تاریخ کا مصنف ای نیاس(۲) کے ورود ایطالیہ سے لےکر اپنے زمانے (دوسری قرطاجنی جنگ(۳) تک -

Eduard Heydenr eich : Fabius Pictor und Livius (42 p., Freiberg, 1878).

آلی مین ٹس

ایل - کن کیس آلی مین ٹس (۴) (۲۰۹ میں صیقلہ کا پرےٹر (۵) - رومی مؤرخ - روما کے وقائع کی ترتیب یونانی زبان میں دوسری جنگ قرطاجنہ تک

۹ - چینی کتابت

چینگ مو (۱) - شیہ ہوانگ - تی ، شہنشاہ از ۲۴۶ تا ۲۱۰ کے

---

۱ - مصور Q. Fabius Pictor
پک ٹور خاندان کا یہ نام جس کا تعلق Fabia قبیلے سے ہے C. Fabius سے ماخوذ ہے جس کا عرف پک ٹور تھا - یہ اس لئے کہ فابئیس نے سالس (Salus) کے مندر میں ایک تصویر بنائی تھی (ق - ۳۰۴-۳۰۷)—پہلی رومی تصویر جس کا کہیں ذکر آتا ہے — مصنف

۲ - Aeneas

۳ - Punic war یعنی قرطاجنہ اور روما کی ان تین لڑائیوں میں سے ایک ، جن کا خاتمہ قرطاجنہ کی تباہی پر ہؤا—مترجم

۴ - L. Cincius Alimentus

۵ - Praetor رومی قنصل بہ حیثیت قائد لشکر - رومی مجسٹریٹ بہ اختیارات قنصل جس کا ہر سال انتخاب ہوتا تھا — مترجم

۱ - (757, 7998*) Ch'êng[2] Mo[4]* حرف ۷۹۹۸ کو گفتگو میں میاؤ Miao[3] ادا کیا جاتا ہے — مصنف

ماقبت فروغ پایا - چینی لغوی جس نے خاتم اصغر (۲) کا رسم الخط ایجاد کیا اور پھر آگے چل کر لی (۳) رسم الخط کی بنیاد ڈالی جو خاتم قدیم یعنی چوان (۴) کی نسبت آسان بھی تھا اور سہل بھی -

H. A. Giles : Biographical Dictionary (116, 1898). Bernhard Karlgren : Analytic Dictionary of Chines (Paris, 1923. خاتم اصغر کی ایجاد لی سسو سے منسوب کرتا اور کہتا ہے " اس خط سے یہ غلط فہمی نہیں ہونی چاہئے کہ اس میں پچھلے رسم الخط کو آسان اور مختصر شکل دی گئی تھی - یہ حقیقت میں بڑی حد تک ایک جدید نظام تحریر تھا " - مصنف نے اس جدید رسم الخط کے خصائص کا اظہار بھی کر دیا ہے - آی سس ۷ : ۵٦۷)

---

۲ - Lesser Seal خاتم اصغر کی ایجاد لی سسو (6884, 10262) Li³ Ssū¹ سے بھی منسوب کی جاتی ہے جس کا انتقال ۲۰۸ میں ہوا اور جو اس سلسلے میں خصوصیت کے ساتھ مشہور ہے کہ شہنشاہ اول کو ۲۱۳ میں کتابوں کی آتشزنی کی رائے اسی نے دی تھی - (ملاحظہ ہو Giles اسی کتاب میں ۴٦۴) — مصنف

۳ - Li⁴ (7005)

۴ - Old Seal, Chuan⁴ (2724)

نواں باب

عصر کے ٹو المتحسب

(قرن دوم ق - م کا پہلا نصف)

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن دوم ق - م کے پہلے نصف میں، ۲ - صحف یہود کا نشوونما ، ۳ - یونانی ، رومی اور چینی فلسفہ ، ۴ - ھےلے نیکی اور چینی ریاضیات ، ۵ - ھےلے نیکی فلکیات ، ۶ - ھےلے نیکی طبیعیات اور صناعیات ، ۷ - ھےلے نیکی جغرافیہ ، ۸ - رومی فلاحت ، ۹ - ھےلے نیکی ، رومی اور چینی طب ، ۱۰ - رومی اور ھےلے نیکی تاریخ نگاری ، ۱۱ - رومی قانون ، ۱۲ - یونانی لسانیات -

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن دوم ق - م کے پہلے نصف میں

۱ - ہم نے اس باب کے لئے عصر کے ٹو المحتسب کا عنوان اختیار کیا ہے، کیونکہ اس سراپا انتشار اور پچیدہ زمانے کی متعدد شخصیتوں میں ہمیں کے ٹو ھی کی ذات سب سے زیادہ ممتاز اور مؤثر نظر آئی - پھر یہ عنوان بجائے خود ایک اشارہ ہے اس مزاحمت کی طرف جو اہل روما نے یونانی اثرات کے خلاف جاری رکھی اور جس کا خاتمہ کے ٹو پر ہوا - یہاں اس امر کو فراموش نہیں کرنا چاہئے کہ یونان نے روما پر دفعتاً غلبہ حاصل نہیں کر لیا تھا - یونانی اور رومی طبائع میں اختلاف و تفاوت کے کچھ ایسے اسباب جمع تھے کہ وہ دیر تک اس میں حائل رہے - ویسے ہم چاہتے تو اس عہد کی تغییری خصوصیات کا اظہار ایک یونانی شخصیت کے ذریعے بھی کر سکتے تھے - ہمارا مطلب ہے پولے بیوس سے ، جس کی ذات بڑی جاذب توجہ ہے - لیکن ہماری خواہش تھی کہ اس زمانے کا انتساب کسی لاطینی عنوان سے کریں - یہ اس لئے کہ رومی علم و حکمت کا درجہ اگرچہ یونانی اور ھےلے نیکی فضل و کمال سے فروتر ہے ، بایں ہمہ تاریخ نگار کا فرض ہے کہ آئندہ اس سے غافل نہ رہے -

۲ - صحف یہود کا نشو و نما ـــ تھیلٹ کی تصنیف غالباً قرن سوم کے اختتام یا دوم کے نصف اول میں ہوئی ، ۱۶۸ سے پھر کیف پہلے - البتہ حکمت صیرخ کا زمانہ شاید ۱۹۰ اور ۱۷۰ کے بین بین ہوگا - یہ دونوں صحیفے عہد نامہ* عتیق کے حکیمانہ ادب کا ایک حصہ ہیں اور ان کا شمار اس بیش قیمت ذخیرے میں ہوتا ہے جو ہمیں اسلاف سے ملا - سفر دانیال کا سنہ تصنیف شاید ۱۶۵ کے قریب قریب ہے -

۳ - یونانی ، رومی اور چینی فلسفہ ـــ ای نیئس نے جس کا ہم ابھی ذکر کریں گے (فصل دھم میں) فیثاغورثی اور یوھیمروسی عقائد کی تشریح لاطینی اشعار میں کی - اس کا سال وفات ۱۶۹ ہے - ۱۵۶ میں دیو جانس بابلی نے اہل روما میں اس فلسفہ کی تلقین شروع کی ، جو تھوڑے ہی دنوں میں رومیوں کا اعلیٰ ترین فلسفہ بن گیا ـــ یعنی رواقیت اور جس کے علاوہ کوئی دوسرا نظام فکر اس قابل ہی نہیں تھا کہ اہل روما کی افتاد طبعیت اور مخصوص ذہنی صفات سے مطابقت کرتا -

پھر بھی زمانہ تھا جب چینی فلسفی کنگ ان کئو نے حتی الامکان اس امر کی کوشش کی کہ جو عالیات آنش زنی (۲۱۳) کی نذر ہو چکی ہیں ، ان کو از سر نو ترتیب دے -

۴ - ہیلنی اور چینی ریاضیات ـــ اس عہد کا ممتاز ترین ریاضی داں ہیپ سی کلیس ہے ، اقلیدس کی نام نہاد چودھویں فصل کا مصنف جو متساوی الزاویا بست اضلاع اور دوازدہ اضلاع سے متعلق ہے - طلوع کواکب میں اس کا رسالہ قدیم ترین یونانی تصنیف ہے جس میں منطقة البروج کی تقسیم ۳۶۰ درجوں میں کی گئی تھی -

ہیپ سی کلیس کے علاوہ بعض کم رتبہ علما نے بھی ریاضی میں بہت سی مفید خدمات سر انجام دیں : زینو ڈوروس نے متساوی المحیط سطحات کا مطالعہ کیا ، پیرسیوس نے کلس دار منحنی خطوط کا ، نکومڈیس نے صدفیہ اور ہپیاس کی تربیعیہ کا - ڈیو نے سوڈروس کی توجہ جبالی سطحات پر رہی اور ڈیوک لیس کی شبہ عشق پیچاں اور مکعب کے تثنیے پر - پھر اس امر کی اگرچہ کوئی شہادت نہیں ملتی کہ یہ سب ریاضی داں قرن دوم کے نصف اول ہی میں گزرے ، بلکہ سچ پوچھئے تو ہمیں ان کے متعلق کچھ بھی معلومات حاصل نہیں ، لیکن ان کی مساعی* علم کچھ اس درجہ مشترک ہیں کہ ہمارے لئے ان کو ایک دوسرے

سے الگ کرنا ناممکن تھا ۔ یہ بات خلاف قاعدہ ضرور ہے لیکن اگر اس کا خیال رکھ لیا جائے تو چنداں مضائقہ بھی نہیں ۔ چانگ تسانگ نے جس کا سال وفات ۱۵۳ ہے ، چین قدیم کا وہ مشہور ترین رسالہ تصنیف کیا بلکہ شاید ترتیب دیا جس کا تعلق ریاضیات سے ہے ، یعنی " قواعد حساب نو فصلوں میں " ۔ اس کتاب میں فی الحقیقت حساب ھی سے بحث کی گئی ہے لیکن اس میں بعض ھندسیاتی عناصر بھی موجود ھیں اور یہ پہلا موقعہ ہے جب ریاضیات میں مقدار منفی کا ذکر ملتا ہے ۔

۵ - ھےلےنیکی فلکیات۔ سلوکس بابلی نے اسٹارکوس کے نظام مرکزیت شمس کی دلیرانہ حمایت کی۔ متقدمین میں وہ آخری شخص ہے جو اس نظریے پر قائم رھا ۔ اس نے مدو جزر کا ایک قمری نظریہ بھی پیش کیا ۔ آرین جوی نے شہابوں پر قلم اٹھایا اور ھبپ سی کلیس نے جس کا ذکر ھم اس سے پیشتر کر آئے ھیں ایک رسالہ نجوم میں تصنیف کیا ۔ ھیئت اور تقویم کی بحث ھمیں ق ۔ ۱۹۲ کی ایک طالب علم کی بیاض میں سلیگی یعنی نام نہاد ' ورق بودوک سوس ' سے ۔

۶ - ھے لےنیکی طبیعیات اور صناعیات ۔ ریاضی کے عالم ڈیوک لیس نے ایک کتاب مجوف شیشوں میں تصنیف کی ۔ جوی مباحث میں آرین فلکی نے قلم اٹھایا ۔ کٹے سی بیوس اسکندری اس زمانے کا سب سے بڑا صناع (اگر وہ فی الواقعہ اسی عہد میں گزرا) ہے ، جس نے کئی ایک آبی اور میکانیکی آلات ایجاد کئے ۔ وہ ان ھے لے نیکی صناعوں میں جنھوں نے علمی مسائل کے حل میں ارشمیدش کے علم بلکہ ایک حد تک منہاجات سے فائدہ اٹھایا ، پہلا شخص ہے ۔

صناعیات کے مؤرخ کو کیٹو کی کتاب 'زراعت' میں بعض دلچسپ معلومات ملینگی ۔

۷ - ھےلےنیکی جغرافیہ ۔ کراٹیس مالوسی نے جو ۱۶۸ میں روما کی سیاحت کر چکا تھا ، زمین کا ایک کرہ طیار کیا اور نظریۂ اربعہ قطعات بری کی تشریح کی ۔ پولے مون پیری گٹیس نے سیاحان یونان کے لئے متعدد اثری رسائل اور تاریخی رھنمائیں تصنیف کیں ۔ ان میں اھم ترین وہ ہے جس میں بحرۂ ارتیریا اور اس کے گردوپیش کے ممالک کا حال قلمبند ھؤا ۔ مورخ پولے بیوس کی تصانیف بھی جغرافی اعتبار سے بہت کافی اھم ھیں ۔

۸ - رومی فلاحت — کے ٹو کا رسالہ فلاحت پہلی تصنیف ہے جو اس موضوع میں لاطینی زبان میں تصنیف ہوئی اور جس سے فلاحت کے علاوہ بعض دوسرے مباحث مثلاً طب کے متعلق بھی جو کم و بیش اس سے وابستہ ہیں، نہایت بیش قیمت معلومات ملیں گی ۔ دراصل فلاحت میں تدبیر منزل کی ساری بحث شامل ہے اور یہی وجہ ہے کہ کیٹو کی اس تصنیف کو عملی زندگی کی ایک عام رہنما تصور کرنا چاہئے یعنی ان تمام معلومات کی ایک جامع جو براہ راست افادے کا باعث ہوں ۔ رومیوں کا خیال تھا کہ ان کے علاوہ اور سب مدارج علم اسراف ذہن میں شامل ہیں ۔

۹ - ھیلے نیکی ، رومی اور چینی طب — اس عہد کا ذہنی افلاس سب سے بڑھ کر علم و حکمت کے اس شعبے یعنی طب میں نمایاں ہے ۔ چنانچہ ہم صرف ایک ہی طبیب کا ذکر کر سکتے ہیں ، سراپیون اسکندری کا جو مذہب اختبارکا بانی اور ادعا و تحکم سے اس حد تک بدظن تھا کہ اس نے (رد عمل کے طور پر) بعض ایسی لچر پوچ دوائیں بھی استعمال کرنے سے دریغ نہیں کیا جو عوام میں رائج تھیں ۔ رومی طب کی تھوڑی بہت جھلک کیٹو کی تصنیف میں بھی نظر آ جاتی ہے ۔

اس زمانے کی چینی طب کی نمائندگی شن یئی-ای نے کی جو غالباً ۲۱۶ م میں پیدا ہؤا ۔

۱۰ - رومی اور ھیلے نیکی تاریخ نگری — شاعر ای نئیس نے بھی جس کا سال وفات ۱۶۹ ہے، اگرچہ رومی و قائع لاطینی میں نظم کئے ، لیکن اس عہد کی اہم ترین تاریخی کتاب یونانی زبان میں تصنیف ہوئی ۔ ہمارا خیال ہے مجموعی حیثیت سے دیکھا جائے تو پو لے بیوس آرکیڈوی جو گویا ”یونان قدیم کے زوال و انحطاط کا مورخ“ تھا ، اس زمانے کی ممتاز ترین شخصیت ہے اور ہم بہ وثوق کہ سکتے ہیں کہ اس کی یہ تصنیف بہترین مقدمہ ہے اس وقت کی نہایت درجہ نازک صورت حالات یعنی یونان و روما کی ذہنی آویزش کا۔ پولے مون اور اگاتھرکڈیس ایسے جغرافئین کی تحریریں بھی تاریخی اعتبار سے تقریباً ویسی ہی اہم ہیں جیسی جغرافی نقطۂ نظر سے ۔ پولے مون کو شاید یونان کا اولین کتبات داں تصور کرنا پڑیگا ۔

۱۱ - رومی قانون ـــ سیکس ٹس ائے لیس پئے ٹس نے جو ۱۹۸ میں قنصل مقرر ہوا ، 'ژس ایلیانم' یا قانون ائے لیس ترتیب دیا ۔ یہ قانون دوازدہ الواح پر مبنی تھا ۔

۱۲ - یونانی لسانیات ـــ اس عہد کا سب سے بڑا علمی کارنامہ لسانیات میں سر انجام دیا گیا اور یہی وجہ ہے کہ اس میں متعدد لغت نگاروں، شارحوں اور علماے لغت کی شخصیتیں جو اپنی جگہ پر بڑی ممتاز ہیں، ہمارے سامنے آجاتی ہیں ۔ مثلاً ارسٹوفے نیز باز نطبنی جو ۱۹۵ میں متحف اسکندریہ کا مہتمم کتب خانہ مقرر ہؤا ارر جس نے اوقاف و موکدات کو ایک منظم اور مرتب شکل میں پیش کرنے کے علاوہ کلاسیکی تصنیفات کے زیادہ بہتر نسخے طیار کئے ۔ پھر ارسٹارکوس ہے متوطن ساموتھریس جو ق - ۱۸۰ میں اس کا جانشین ہؤا اور جس نے قواعد لغت کی اصلاح کی ۔ علیٰ ہذا ڈمیٹریوس اٹری، متوطن اسکیپ سس جس نے ہومر کی شرحیں لکھیں ، فلسفی دیوجانس (ملاحظہ ہو فصل سوم) جس نے رواقی قواعد لغت کو پھیلایا اور کراٹیس جغرافی (ملاحظہ ہو فصل ھفتم) جس نے یونانی زبان کی اولین قواعد تصنیف کی ۔

یوں بھی اس زمانے میں لغت اور قواعد لغت کے مطالعہ کو غیر معمولی فروغ ہؤا تو یہ ایک قدرتی بات تھی کیونکہ یہ وہ عہد ہے جس میں متعدد زبانوں سے واقفیت اور آفاقیت پسندی کے رجحانات روز افزوں ترقی پر تھے ۔ جب تک زبان کی تحصیل جبلی طور پر ہوتی رہتی ہے اس کے اصول و قواعد کی تحقیق کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا ، لیکن جہاں اس کے اکتساب میں ذاتی محنت اور کوشش کو دخل ہوا ، مثلاً کسی غیر زبان کا سیکھنا ، تو اس کے اصول و قواعد قاموسات اور بعض دوسرے ذرائع کا حصول ضروری ہو جاتا ہے ۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ بعض فلسفیوں نے اقوام و ملل کے ہے لے نیکی اختلاط سے بھی بہت پہلے قواعد لغت سے دلچسپی کا اظہار کیا تھا لیکن ضمن غور و فکر کے رنگ میں ۔ برعکس اس کے اسکندر کے زمانے میں تو یہود اور اھل روما کے علاوہ ان غیر ملکی افراد میں جو یونانی زبان سیکھنے کا شوق رکھتے تھے، برابر اضافہ ہو رہا تھا ۔ ایسے ہی وہ لوگ بھی جن کی زبان یونانی تھی (اور جو با لخصوص اسکندریہ ایسے آفاقیت مشرب شہروں میں بس گئے تھے)، ٹھیک ٹھیک بول چال پر قادر نہیں رہے

تھی - انھیں مسلسل کاوش اور محنت سے کام لینا پڑتا حتیٰ کہ ان میں بڑے سے بڑا تعلیم یافتہ انسان بھی محسوس کرتا کہ اس کی زبان کلاسیکی کتب سے بہت دور ہٹ گئی ہے - بعینہ جوں جوں ہومر اور ہیسیوڈ کے متن پرانے ہوتے گئے، اسی اعتبار سے لسانی تحقیقات کا شوق بھی بڑھتا گیا - گویا اب لسانی بے خبری اور بھوے پن کا زمانہ ختم ہو چکا تھا اور اس کی بجائے شعورذات کا دور دورہ تھا جو روز بروز قوی اور مستحکم ہوتا گیا - لہذا اگر اس عہد میں جو دوسرے پہلوؤں سے بہت کچھ عقیم اور بے نتیجہ سا رہا ، قواعد لغت کی تخلیق ہوئی تو ہمیں اس پر تعجب نہیں ہونا چاہئے -

البتہ ارباب سائنس کا اس کار نامے کو معمولی اور حقیر تصور کرنا غلط ہوگا - ہم تسلیم کرتے ہیں کہ آج کل کسی معروف زبان کی قواعد طیار کرنا معمولی سی بات ہے اور اس پر کسی علمی کارنامے کا اطلاق نہیں ہو سکتا - مگر جن حضرات نے شروع شروع میں اس علم کی داغ بیل ڈالی ، یا وہ لوگ جنھوں نے دیوجانس اورگراٹیس کی طرح ان نتائج کو منضبط کیا جو ایک طویل عمل ارتقا سے مترتب ہوئے ، ایک ایسی خدمت سر انجام دے رہے تھے جس پر علم و حکمت کی دنیا ہمیشہ فخر کریگی - یہ اس لئے کہ زبان کی منطقی ساخت کا اکتشاف ایسا ہی اہم تھا جیسے بدن کی تشریحی ساخت کا دریافت ہو جانا - یہ دوسری بات ہے کہ لغوی اعتبار سے چونکہ شعور ذات کا احساس رفتہ رفتہ ہؤا ، لہذا اس اکتشاف کی رفتار بھی مقابلتاً سست اور بڑی حد تک نا معلوم ہاتھوں میں رہی -

پھر ایک اور بات ہے جسے فراموش نہیں کرنا چاہیئے اور وہ یہ کہ علم و حکمت کے دوسرے شعبوں میں جو سرگرمیاں جاری تھیں ان کے زیر اثر بھی قواعد لغت کے نشو و نما کو لازماً تحریک ہوتی - علمی تحقیقات کا تقاضا ہے کہ ان کے لئے زود یا بہ دیر خاص خاص الفاظ اور ترکیبیں وضع کی جائیں - یہ الفاظ اور ترکیبات ہمیشہ نئے نئے افکار اور خیالات کی ترویج کا باعث ہوتی ہیں جن کا ٹھیک ٹھیک ادا کرنا ضروری ہے - اہل علم کے لئے اتنا ہی تو کافی نہیں کہ اپنے مطالب غیر شعوری طور پر صحت کے ساتھ ادا کرتے رہیں - ان کا فرض ہے کہ اس سلسلے میں جو ذرائع استعمال کئے جاتے ہیں ان کی

خصوصیات اور حدود سے بھی واقف ہوں جن میں ایک ذریعہ زبان کا بھی ہے اور جس کے پیش نظر ہر سائنس دان کو یقین ہونا چاہئیے کہ وہ اپنے خیالات بغیر کسی ابہام اور التباس کے من‌وعن بیان کر رہا ہے - لہذا جوں جوں علم کو ترقی ہوگی اسی اعتبار سے زبان کی تحلیل اور تعیین کا مسئلہ بھی ایک حد تک ناگزیر ہو جائیگا - اس لحاظ سے دیکھا جائے تو قواعد لغت کی تشکیل بھی ایک لابدی مرحلہ تھا جو علوم و فنون کے نشوونما میں پیش آیا -

ہمارا خیال ہے ہم نے قواعد لغت کے بارے میں جس تفصیل سے قلم اٹھایا ہے اس کے لئے کسی معذرت کی ضرورت نہیں - ہم ان تصریحات پر اس لئے مجبور ہو گئے کہ ارباب سائنس کو اس مبحث کے متعلق عام طور پر بہت سی غلط فہمیاں ہیں اور وہ لسانی مطالعہ سے اکثر نفرت و حقارت کا اظہار کرتے ہیں - وہ مطلق خیال نہیں کرتے کہ عہد ماضی کے لغوئین خود ان پر کس قدر احسان کر چکے ہیں -

۱۳ - خاتمۂ سخن — یہ عہد بھی زیادہ تر ہےلےنیکی تمدن کا ہے گو علم و حکمت کی مرکزیت اب صرف اسکندریہ تک محدود نہیں تھی - برعکس اس کے روما کی اہمیت دن بدن بڑھتی جاتی ہے اور اس کی شہرت میں ای نیئس اور کیٹو ایسے رومی فضلا کے علاوہ پولےبیوس کی معزز اور مؤثر شخصیت بھی حصہ لے رہی تھی - لیکن ابھی ایک اور مرکز علم ہے جس پر ہمیں توجہ کرنا ہے یعنی پیر گامم (۱) جو یومینیس ثانی (۲) کے عہد ۱۹۷ تا ۱۵۸ میں اپنے انتہائی عروج اور شان و شوکت کو پہنچ گیا - معلوم ہوتا ہے پیرگامم کا کتب خانہ (۳) جس کی نظامت گراٹیس کے ذمے کی گئی، کتب خانہ اسکندریہ سے ٹکر لے رہا تھا - بایں ہمہ اس زمانے کے اہم ترین علمی کارناموں یعنی ہیپ‌سی‌کلیس اور کٹےبیوس کی خدمات کا تعلق اسکندریہ ہی سے ہے اور اسکندریہ کو بجا طور پر یہ

---

۱ - Pergamum ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۲ - Eumenes II ورق پرگامم (Charta pergamena) کی ایجاد اسی بادشاہ سے منسوب ہے - اس موضوع میں ملاحظہ ہو آئی‌سس ’۷: ۵۶۰ میں F. Cumont — مصنف

۳ - آگے چل کر یہ کتب خانہ متحف اسکندریہ میں شامل ہو گیا، کیونکہ انٹنی نے اسے کلیوپیٹرا کی نذر کر دیا تھا — مصنف

فخر ہے کہ قواعد لغت کی پرورش ان دنوں اسی گہوارے میں ہوئی ۔

لسانیات سے باہر یہ زمانہ بیشک ذہنی پستیوں اور انحطاط کا ہے اور بہت ممکن ہے اس کی وجہ یہ ہو کہ عہد ماسبق میں ارشمیدش اور ابولونیوس ایسے نوابغ علم کی بدولت جو عروج و کمال حاصل ہوا اس کا درجہ نہایت بلند تھا ۔

۲ ۔ صحف یہود کا نشو و نما

قہیلث (۱) کا ٹھیک ٹھیک زمانہ متعین کرنا دشوار ہے ۔ البتہ قیاساً دیکھا جائے تو اس کی ترتیب ۲۵۰ اور ۱۶۸ ق ۔ م (بغاوت مکابئین) (۲) کے درمیان کسی وقت ہوئی ۔ 'قہیلث' کو مسیحی اور یہودی دونوں شریعتوں میں کتب مقدسہ کا جز تصور کیا جاتا ہے اور وہ عبرانی زبان کے حکیمانہ ادب میں شامل ہے یعنی اس کا ایک عدیم المثال اور لاجواب حصہ جس کا تعلق محاسبۂ نفس سے ہے اور جسے دیکھ کر مارکس ارے لئیس اور پاسکال (۳) کی یاد تازہ ہو جاتی ہے ۔

حکمت یسوع ابن صیرخ (۴) (۵۰ ابواب) اگرچہ حکیمانہ ادب کا دوسرا جز ہے مگر کتب مقدسہ سے خارج (۵) ۔ وہ عہد نامۂ عتیق کے اہم ترین موضوعات میں سے ہے اور اس کی تصنیف قہیلث سے متاخر ہے، جو غالباً ۱۹۰ اور ۱۷۰ کے قریب قریب ہوئی۔ ۱۸۹۶ تک اس کا صرف یونانی اور سریانی ترجمہ دستیاب ہوتا تھا لیکن اب اس کے

---

۱ ۔ Ecclesiastes یا Preacher عبرانی زبان میں قہیلث (''قہیلث بن داؤد بادشاہ قدس کے الفاظ'') ۔ ۱۲ ابواب پر مشتمل ہے ۔ مصنف

۲۔ انٹی اوکس چہارم تاجدار شام کے خلاف ملاحظہ ہو فہرست اسما۔ مترجم

۳ ۔ Marcus Aurelius (ذکر آگے آئیگا) اور Pascal فرانسیسی ادیب ۔ ' افکار ' Pensee's اور ' پراونسی مکتوبات ' Provencal Letters کا مصنف ملاحظہ ہو فہرست اسما ۔ مترجم

۴ ۔ Ecclesiasticus دوسرا نام ''حکمت یسوع ابن صیرخ'' یا ''حکمت صیرخ'' ۔ یونانی آبا اسے حکمت پانا پڑوس کہتے تھے اور تالمودی صحیفہ ابن صرہ ۔ مصنف

۵ ۔ یہود اور پراٹیسٹنٹ (احتجاجی) فرقے کے نزدیک ۔ لیکن یونانی ور رومی کاتولیکی فرقوں کے نزدیک کتب مقدسہ میں شامل ۔ مصنف

عبرانی متن کے متعدد حصے دستیاب ہو چکے ہیں - ان دونوں صحیفوں کا شمار ادبیات عالم کی زریں تصنیفات میں ہوتا ہے - مؤخرالذکر میں ایمپیڈوکلیس کے اصول اضداد (یعنی فطرت میں ہر جگہ دو مخالف قوائے محرکہ کی پہلو بہ پہلو موجودگی) اور ارسطو کے اس خیال کی طرف کہ عقل کا مرکز قلب ہے متعدد اشارے ملینگے -

سفر دانیال (۱۲ ابواب) کی تصنیف انٹی اوکس چہارم اپی فے نیز (۶) تاجدار شام از ۱۷۵ تا ۱۶۴ کے عہد میں ہوئی یا زیادہ صحیح لفظوں میں یوں کہ حرم قدس کی بربادی اور ۱۶۸ میں بغاوت مکابین کے فوراً بعد - دانیال نبی کے الہامات اور مکاشفات کا زمانہ ۱۶۸ اور ۱۶۵ کے بین بین ہے جب ہیکل کو از سر نو بحال کیا گیا (۷) - یہ صحیفہ یہودی اور مسیحی دونوں شریعتوں کے نزدیک کتب مقدسہ میں شامل ہے جس کا تقریباً نصف حصہ (۲ : ۴ سے ۷ : ۲۸ تک) آرامی زبان میں قلمبند ہوا ، باقی عبرانی میں- یونانی ترجمے میں اصل متن کے اندر تین اور اضافے کئے گئے ہیں (۸) ، جن کو یونانی اور رومی کا تھولیکی کلیسا اگرچہ کتب مقدسہ ہی کا ایک جز تصور کرتے ہیں ، لیکن پراٹسیٹنٹ کلیساؤں کو اس سے اتفاق نہیں -

George Aaron Barton : Critical Commentary on Ecclesiastes (226 p., Intern. crit. comm., New York, 1908).

A Commentary on Daniel by Jephet ibn Ali the Karaite, edited and translated by D. S. Margoliouth (214 p., Oxford, 1889). John Dyneley Prince : Commentary on Daniel (Leipzig, 1899).

۳ - یونانی، رومی اور چینی فلسفہ

رومی فلسفہ کے لئے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ ای نئیس پر، فصل دہم میں

۶ - Antiochos, Epiphanes یعنی 'مظہر' (خدایاں ؟) ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۷ - دوسری مرتبہ - ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۸ - یعنی تین بچوں کا گیت (Song of the Three Children) ، سوسانہ کی داستان History of Susannah اور بعل اور اژدہا (Bel and the Dragon) — مصنف

دیو جانس بابلی

ڈیو گنیس او باےلونیوس (۱) - ۲۴۰ کے قریب قریب سلوقیہ (۲) برلب دجلہ میں پیدا ہوا اور ۱۵۰ سے قبل فوت ہو گیا - رواقی فلسفی - کر سے سی پیوس (ج - د قرن ثالث ق - م کا نصف ثانی) کا پیرو اور ایک زمانے میں اسٹوا کا رئیس - ۵ - ۱۵٦ میں جب دیو جانس کو سفارت اثینیہ کے ایک رکن کی حیثیت سے روما پھیجا گیا تو یہاں اس نے کچھ خطبات رواقیت پر بھی دئے - یہ گویا آغاز تھا رومی دنیا میں اس فلسفہ کا جو آیندہ صدیوں میں یعنی عیسائیت کے آخری اور قطعی غلبے تک ، اہل روما کے افکارو تخیلات کا سب سے بڑا سرچشمہ ثابت ہوا - دیو جانس نے قواعد لغت کے رواقی نظرے مرتب کیے اور منطق اور کہانت پر بھی قلم آٹھایا - اس کے نزدیک روح محض ایک ابخرہ ہے خون کا - رواقیت سے قواعد اور اثریات دونوں کے مطالعہ کو تحریک ہوئی - رومی فقہ پر بھی اس کا اثر نہایت گہرا ہے -

M. Wellmann میں Pauly-Wissowa (t. 9, 778.776 1903).

کنگ ان - کئو

کنگ ان کئو (۳) - قرن دوم ق - م میں فروغ پایا - سلسلۂ نسب بارھویں پشت میں کن فیوشس سے جا ملتا ہے - کن فیوشسی عالیات کے اولین مرتبین میں سے ایک ، جن کا بہت بڑا حصہ اسے کنگ فو (۴) کے گھر میں دستیاب ہوا اور جن کو اس نے لی رسم الخط میں منتقل کیا (۵) نیز ان کی ایک شرح بھی لکھی -

H. A. Giles : Biographical Dictionary (397, 1896).

---

۱ - اوباےلونیوس - یعنی بابلی — مترجم

۲ - Seleucia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۳ - K'ung[3] An'-Kuo[2] (6605, 44, 6609)

۴ - K'ung Fu ج - د ملاحظہ ہو ہمارا حاشیہ شیہ ہوانگ - تی (قرن ثالث ق - م کا دوسرا نصف) کے ذکر میں — مصنف

۵ - جس کے لئے ملاحظہ ہو چینگ مو (قرن ثالث ق - م کا دوسرا نصف) — مصنف

۴ - هے لے نیکی اور چینی ریاضیات

هیپ سی کلیس

هیپ سی‌کلیس (۱) - اسکندریہ میں فروغ پایا (؟) قرن دوم کے آغاز میں - ریاضی دان - اس کا باپ آپولونیوس کا معاصر تھا مگر عمر میں بڑا - مبادیؐ اقلیدس کی نام نہاد ۱۴ ویں فصل جو منساوی‌الزاویا ست اضلاع° اور دوازدہ اضلاع° کی بحث میں آٹھ قضایا پر مشتمل ہے ، هیپ سی کلیس هی کی تصنیف ہے -

اعداد کثیر ضلعی° کی یہ تعریف کہ وہ حاصل جمع هیں ، حسابی سلسلات کا بشرطیکہ ان کی نسبتیں اشکال کثیرالاضلاع کے جملہ ارکان کی علی‌الترتیب صرف دو کم ارکان کی تعداد کے برابر هوں - حسابی سلسل° کا مزید مطالعہ -

هیپ‌سی‌کلیس نے طلوع کواکب میں بھی ایک نجومی رسالہ تصنیف کیا - یہ قدیم ترین یونانی کتاب ہے جس میں دائرہ (منطقة البروج) کی تقسیم ۳۶۰ درجوں میں کی گئی ہے - ایسے هی آخری ناکام کوشش ان مسائل کے ٹھیک ٹھیک حل کی جن کو صرف مثلثی تفاعلات° هی کے ذریعے قریباً قریباً حل کیا جا سکتا ہے -

اقلیدس فصل ۱۴ کے متن اور شرح کے لئے ملاحظہ هو Heiberg کی کتاب Euclidis Opera Omnia (مجلد پنجم) اور T. L. Health, کی The Thirteen Books of Euclid (ج ۳ - ۵۱۹—۵۱۴ کیمبرج ۱۹۰۸) نیز اقلیدس کے متعلق دوسری تصنیفات -

عام مطالعہ از Björnbo ملاحظہ هو Pauly-Wissowa (ج ۱۷ - ، ج ۴۴۷-۴۴۳ ، ۱۹۱۴)

K. Manitius: Des Hypsikles Schrift Anaphoricos nach Uberlieferung und Inhalt kritisch dargestellt (Progr., 21 p., Dresden, 1888).

زینو ڈوروس

زینو ڈوروس (۲) - قرن دوم میں فروغ پایا - زینو ڈوروس کے سنین حیات بڑے غیرموثق هیں - معلوم هوتا ہے اس کا زمانۂ فروغ ۲۰۰ ق-م

---

۱ - Hypsicles

۲ - Zenodoros

سے مؤخر اور ۹۰ ع سے متقدم تھا لیکن اول الذکر سے شاید کچھ بہت زیادہ متقدم نہیں - اس نے متساوی المحیط سطحات° پر قلم اٹھایا اور ثابت کیا کہ یکساں سطحات کی جملہ مجسم اشکال° میں کرے کا حجم سب سے زیادہ ہوگا -

زینو ڈوروس کے تصنیف کردہ رسالہ کے متن کے لئے ملاحظہ ہو Zenodori commentarius de figuris isometris cum Pappi libro V collatus, Sunt از Hultsch Fried برلن ۱۸۷۸ (ج ۳ - ص ۱۱۸۹-۱۳۱۱ نیز اس کتاب کے ص ۱۱۵۵—۱۱۳۸)

Sir Thomas Heath : History of Greek Mathematics (vol. 2, 207-213, 1921).

پیر سیوس

پیر سیوس(۳) - زمانۂ فروغ غالباً قرن دوم ق - م - ریاضی داں جس کا عہد ہرون اورگے می نوس (۴) سے متقدم ہے - پیر سیوس نے کَس دار منحنیات° دریافت کئے اور ان میں تحقیق و تفتیش کا سلسلہ جاری رکھا - کَس دار منحنیات مسطح قطعات° ہیں ان سطحات کے جن کی تکوین اس وقت ہوتی ہے جب کوئی دائرہ اپنی سطح کے اردگرد اس کے مرکز سے گزر کئے بغیر حرکت کرتا ہے -

پیر سیوس کے سنین غیر یقینی ہیں - Heath (یونانی ریاضیات مجلہ دوم، ۱۹۲۱ ، ۲۰۴) کے نزدیک اس کا زمانہ اپولونیوس سے متقدم اور اقلیدس کے قریب قریب ہے -

نکو مڈیس

نکو مڈیس (۵) - غالباً قرن دوم ق - م میں فروغ پایا - ریاضی داں جو اراٹوس تھنیس کے بعد لیکن گے می نوس سے پہلے گزرا ہے - نکو مڈیس نے صدفیہ° کی ایجاد اور اس کے خواص کی تحقیق کی - نیز اس کی شکل اتارنے کے لئے ایک آلہ بھی طیار کیا - وہ یہی آلہ زاویوں کی تثلیث° اور مکعبوں کے تثنیے میں بھی استعمال کرتا تھا - ہپیاس کی تربیعیہ کی تحقیق میں چونکہ اس نے تربیع دائرہ میں اسی سے کام لیا تھا ، لہذا اس کا نام "تربیعیہ" قرار پایا -

---

۳ - Perseus
۴ - Geminos
۵ - Nicomedes

ڈیونے سوڈوروس

ڈیونے سوڈوروس(٦) - وطن امی سوس واقعہ پونٹوس(٧) - وہ شاید قرن دوم ق - م میں گزرا - ریاضی داں جس کی تصنیفات غالباً ڈیوکلیس سے متقدم ہیں - ڈیونے سوڈوروس نے اس ارشمیدشی مسئلے کو کہ کسی کرے کی تقسیم ایک مقررہ نسبت میں مسطح کے ذریعے کیسے کی جائے، حل کیا - شلجمیہ اور شبہ شلجمیہ کے باہمی تقاطع سے — جبالبات° میں ایک تصنیف جس کا ہرون نے حوالہ دیا ہے - لیکن ہمیں اس ڈیونے سوڈوروس کو اس کے ہم نام جغرافی متوطن میلوس(٨) سے الگ رکھنا چاہئے جوارٹوس تھنیس کے بعد مگر اسٹرابون سے پہلے گزرا ہے -

Wilh. Schmidt: über den griechischen Mathematiker Dionysodoros (Bibliotheca Mathematica, t. 4, 321-325, Leipzig, 1904).

ڈیوک لیس

ڈیوک لیس - زمانۂ فروغ غالباً قرن دوم ق - م - ریاضی داں اور طبیعی جس کا زمانہ ارشمیدس سے متاخر لیکن گےمی نوس سے متقدم ہے - مجوف شیشوں میں ایک تصنیف اور اس مسئلے کا حل کہ کسی مقررہ نسبت میں کرے کی تقسیم ایک مسطح کے ذریعے کس طرح کی جائے - وہ شبہ عشق پیچاں° کا موجد ہے، جس سے اس نے مکعب کے تثنیے میں کام لیا -

چانگ تسانگ

چانگ تسانگ(٩) - سال وفات ١٥٢ ق - م - سو برس سے زیادہ عمر پائی - ریاضی داں، جس کی بدولت ہمیں ریاضیات میں چین کی بہترین کتاب " قواعد حساب نو فصلوں میں " یعنی چیو - چانگ سوان - شو(١٠) کا متن حاصل ہؤا - اس تصنیف کے صحیح زمانے کی تعیین دشوار

---

٦ - Dionysodoros

٧ - Amisos, Pontos ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

٨ - Melos ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

٩ - Chang[1] Ts'ang[1] (416, 11596)

١٠ - Chiu[3]-chang[1] suan[4]-Shu[4]* (2263, 390, 10878, 10053)

ہے لیکن چینی روایات کو مد نظر رکھا جائے تو اس کی ترتیب قرن بست و ہفتم ق ـ م میں ہوئی(۱۱) ـ مشمولات کی تفصیل حسب ذیل ہے : (۱) مسطحات کی مساحت° اور کسور ، (۲) وہ مسائل جن کا تعلق اربعہ متناسبہ° سے ہے ، (۳) شرکت° (۴) جذر اور جذرالکعب° کا معلوم کرنا ، (۵) مجسمات کی مساحت ، (۶) تعدیل° ، (۷) '' زیادتی اور کمی '' غلط قیاسات° کے قاعدے سے ، (۸) سادہ مساوات جو ایک یا ایک سے زائد نامعلوم مقادیر پر مبنی ہوں ، یعنی جہاں تک پتہ چل سکا ہے ایک مقدار منفی° کا اولین ذکر (۱۲) ، (۹) فیثا غورثی دعویٰ اورمسائل ـ ایک میں دو درجی مساوات° کی بحث ہے جسے ٹھیک ٹھیک حل کر لیا گیا تھا ـ π کی قیمت ہے ۳ ـ

متن ـــ چیو ـ چانگ سوان ـ شو کا متن Thi⁴-chiao⁴ suan⁴-ching¹ shih²* shu¹ (10567, 1303, 10378, 2122, 9959, 10024) میں شامل ہے یعنی ریاضی میں ان قدیم ترین رسائل کا ایک مجموعہ جسے ۱۷۷۳ میں Tai⁴-chên⁴ (10567, 642) نے شائع کیا ـ ملاحظہ ہو L. Wieger کی La Chine (۳۹۹،۴۰۵،۵۳۵،۱۹۲۰) ـ

تنقید ـــ چانگ تسانگ کی سوانح حیات کے لئے دیکھئے سسوما چین کی کتاب شیہ ـ چی (ج ـ د قرن دوم ق ـ م کا نصف دوم) A. wylie کی Chinese Literature (۱۱۳ (۱۸۶۷) ۱۹۰۴) Yoshio Mikami کی تصنیف The Development of Mathematics in China and Japan میں 'نو فصلوں' کی پوری کیفیت موجود ہے (۲۵-۸ لائپت سگ ۱۹۱۳) D.E. Smith اور Y. Makami کی کتاب History of Japanese Mathematics (۱۱-۴ چکاگو، ۱۹۱۱) میں بھی اس کا مختصر لیکن مکمل تذکرہ ملیگا ـ

---

۱۱ ـ بر عکس اس کے یہ بھی ممکن ہے کہ اس کا زمانہ سنہ میلادی تک آ جائے ـ اصلی متن نایاب ہے اور اس کے مفاد کا پتہ صرف ان شرحوں اور توضیحات سے چلتا ہے جو لیو ہوای Liu Hui (ج ـ د قرن ثالث کا دوسرا نصف) اور لی شن ـ فینگ Li Shun-feng (ج ـ د قرن ہفتم کا دوسرا نصف) کی تصنیف ہیں ـ لی شن ـ فینگ کا متن اس وقت مرتب ہوا جب اس کے اقتباسات اول ینگ لو تاتین Yung Lo ta tien (ج ـ د قرن پانزدہم کا پہلا نصف) سے جزواً جزواً لے لیے گئے تھے ـــ مصنف

۱۲ ـ یعنی فو fu⁴ (8743) مثبت مقادیر° کے لئے چینگ Chêng (687) کا لفظ استعمال کیا گیا ہے ـــ مصنف

۵ - ھے لے نیکی فلکیات

سلوکس

سلیوکوس(۱) ، بابلی - سلوقیہ بر لب دجلہ میں فروغ پایا (؟) قرن دوم کے تقریباً وسط میں (؟) - ھئیت داں - قدما میں پہلا اور آخری شخص جس نے زمین کی روزانہ گردش محوری اور آفتاب کے ارد گرد حرکت میں ارس ٹارکوس کے نظریے کی حمایت کی - معلوم ھوتا ھے وہ اس معاملے میں اپنے پیشرو سے بھی زیادہ سختی سے کام لیتا تھا (۲) - مدوجزر کی تشریح کہ یہ نتیجہ ھے فضا کی روز مرہ گردش کے خلاف چاند کی مزاحمت کا - بحیرۂ احمر کے مدو جزر میں ھنگامی تفاوتوں° کا مشاھدہ اور یہ خیال کہ ان تفاوتوں کا سبب ھے منطقة البروج میں چاند کا محل (اسٹرابون ۳ : ۵، ۹) -

Sophus Ruge : Der Chaldäer Seleukos (28 p., Dresden Pauly-wissowa (Zweite Reihe, 3, 1249, 1921 میں مختصر مگر نہایت نا قابل اطمینان مقالہ) -

آرین ، جوی

آریانوس(۳) - اراٹوس تھنیس کے بعد لیکن آگاتھرکڈیس سے قبل یعنی قرن دوم ق - م کے نصف اول میں فروغ پایا - جویات کا عالم - جو یات میں ایک کتاب کی تصنیف کی اور ایک مختصر سا مقالہ شہابوں میں - مگر اس کی یہ تصنیف پوسی ڈونیوس(۴) کی تحریروں میں جذب ھو چکی ھے اور اب اس کے صرف تین اجزا دستیاب ھوتے ھیں -

William Capelle : Der Physiker Arrian und Poseidonius (Hermes, t. 40, 614-635, Berlin, 1905. آرین کے اجزا اسٹوبائیوس (Stobaeos) نقل نگار° نے ھم تک منتقل کیے ج - د - قرن پنجم کا دوسرا نصف)

---

۱ - Seleucos

۲ - پلوٹارک کے نزدیک (Quaest. Plat., VIII, 1) ارس ٹارکوس نے مرکزیت شمس کا نظام محض ایک مفروضے کی حیثیت سے پیش کیا تھا مگر سلوکس نے اس کے بر عکس یہ دعویٰ کیا کہ ارسٹارکوس کا نظریہ درست ھے — مصنف

۳ - Arrian

۴ - Posidonios

”ورق یودوکس سوس“

یہ مصری ورق° جو لوور (۵) میں محفوظ ہے، اس نام سے اس لیے مشہور ہوا کہ ایک توشیحی نظم° کی ابتدا میں اس کا عنوان ’فن یودوکس سوس‘ (۶) قائم کیا گیا ہے۔ ورق مذکور میں ہیئت اور تقویم کی بحث ہے اور اسے شاید کسی طالب علم نے بیاض کے طور پر استعمال کیا تھا۔ زمانہ ۱۹۳ تا ۱۹۰ ق۔م ہے اور فلکی مدلولات عرض البلد اسکندریہ° کے مطابق۔

متن — پہلا نسخہ جسے A. J. Ltronne نے طیار کیا اور جسے مرتب مذکور کی موت کے بعد W. Burnet de Presle نے شائع کیا بعنوان Notices et Extraits (t. 18 (2), p. (1-76, 10 pl., 1865) - جدید نسخہ F. Blass کے قلم سے Eudoxi Ars astronomica (۲۵ ص - کیل ۱۸۸۷ معہ (لاطینی ترجمہ) - فرانسیسی ترجمہ P. Tannery Richereches sur astronomic ancienne از ص ۲۹۳ - ۲۸۳ 'پیرس ' ۱۸۹۳) -

تنقید — A. Borckh : Uber die vierjahrigen Sonnen kreise der Alten (Berlin, 1863) - مقالہ Hultsch کے قلم سے Pauly-Wissowa میں (t. 6. 1907, 949)

۶- ہے لے نیکی طبیعیات اور صناعیات

کٹےسی بیوس

کٹےسی بیوس (۱) اسکندری۔ قرن دوم کے آغاز میں فروغ پایا (؟) میکانیکی۔ موجد اور تین اکابر ہے لے نیکی آلاتیوں° میں پہلا یعنی: کٹےسی بیوس، فی لون اور ہرون جن کے سنین حیات کی ٹھیک ٹھیک تعیین دشوار ہے۔ لیکن بہت ممکن ہے کٹےسی بیوس کا زمانۂ فروغ قرن ثالث کا اختتام یا شاید قرن دوم کا آغاز ہو۔ فی لون باز نطبنی کا قرن دوم کا اختتام اور ہرون اسکندری کا قرن اول ق۔م (۲)۔ کٹےسی بیوس

---

۵ - Louvre پیرس کا شاہی قصر۔ فنون لطیفہ کے لیے مخصوص — مترجم

۶ - Endoxi ars یودوکس سو ’ٹیک نی‘

۱ - Ctesibios

۲ - بایں ہمہ اغلب ہے کہ ان علما کا زمانہ ایک دوسرے سے اس قدر بعید اور منفصل نہ ہو جیسا کہ بظاہر ہمارے سنین سے معلوم ہوتا ہے۔ ہم نے اس مسئلے پر زیادہ تفصیل کے ساتھ چونکہ ہرون کے ذکر میں قلم اٹھایا ہے، لہذا مناسب ہوگا مزید معلومات کے لیے سائنسدان مذکور سے رجوع کیا جائے — مصنف

کی تحریریں ضائع ہو چکی ہیں ۔ آبی گھڑی، آبی ارغنون (پردوں کے تختے کے ساتھ ؟) اور ہوا پچکاری کی ایجادیں اسی سے منسوب کی جاتی ہیں ۔

P. Tannery : L'invention de l'hydraulis (Revue des études grecques, t. 21, 326-340, 1908 ; Mémoires, III, 282. یہ مقالہ Baron Carre de Vaux نے (مصنف کی موت کے بعد مکمل کیا) G. Speckhart : Das Raderwerk der wiedererstandenen Wasseruhr des Ktesibios (Deutsches Uhrmacherzeitung, J. 39, p. 157-169, 1915 اس امر کی بحث میں کہ کٹیسی بیوس کی جو گھڑی متحف المانیہ، میونک (۳) میں موجود ہے کس طرح طیار کی جا سکتی ہے ۔ لیکن یہ بحث لا حاصل ہے کیونکہ اس گھڑی کی ساخت بالکل جدید قسم کی ہے) ۔ مزید کتابیات کے لیے ملاحظہ ہو زیر عنوان فی لون باز نطینی ۔

ے ۔ ہے لے نیکی جغرافیہ

کراٹیس

کراٹیس ۔ وطن مالوس (۱) واقعہ سلی شیا ۔ پیرگامم میں فروغ پایا، قرن دوم کے نصف اول میں ۔ لسانی اور لغوی ۔ رواقی فلسفی، کتب خانۂ پیرگامم کا مہتمم ۔ ہومر کا شارح ۔ اسٹرابون کے نزدیک (جغرافیہ ۲ ۵ : ۱۰) کراٹیس نے زمین کا ایک کرہ طیار کیا اور یہ پہلا کرہ ہے جس کا کہیں ذکر ملتا ہے ۔ کراٹیس اربعہ قطعات بری کے (فیثاغورثی) نظریے کا پر زور موید تھا ۔ اس کی رائے میں دنیائے معمور چار یکساں آباد قطعات بری پر مشتمل ہے ، جن کے درمیان دو سمندر حائل ہیں اور جو ایک دوسرے کے اوپر تلے واقع ہیں یعنی دو اوپر اور دو ٹھیک ان کے نیچے ۔ وہ یونانی اور لاطینی کے مقابلے سے اس امر پر مجبور ہو گیا کہ خود اپنی زبان کا تجزیہ زیادہ گہری نظر سے کرے ۔ مزید یہ کہ یونانی زبان کی سب سے پہلی صوری قواعد ترتیب دے ۔ ممکن ہے ۱۶۸ میں جب اس نے روما کا سفر کیا ہے تو اس کا کچھ اثر روما کے عام کتب خانوں کے نظم و نسق پر بھی پڑا ہو ۔

---

۳ ۔ Deutsche Museum, Munich

۱ ۔ Malos

Kurt Wachsmuth : De Cratete Mallota disputavit, adiectis ejus reliquis (78 p., Leipzig, 1860 ; ملاحظہ ہو ص - ۶۶ Ern. Maas : De Cratete Mallota (اسٹرابونی جزو کے لیے یہ مصنف کی (Philologische Untersuchungen, H. 12, p. 165-207, Aratea کا چوتھا باب ہے ، برلین ، ۱۸۹۲) - Sandys : History of Classical Scholarship (vol. 1, 156-160, 1921). W. Kroll ; Pauly-Wissowa (Bd , XI, 1634-1641, 1922 ; Isis, VI, 140).

پولے مون 'رہبر' (۳)

پولے مون ، پیری گٹیس - وطن ٹروآس - قرن دوم ق - م کے ربع اول میں فروغ پایا - جغرافی اور اثری - اس نے سارے یونان کی سیاحت کی اور دوران سیاحت میں کتبوں کی نقلیں بھی حاصل کرتا رہا - ارض یونان کے مختلف حصوں کا بیان متعدد تصانیف میں، علیٰ ھذا متعدد یونانی شہروں کے آغاز و ابتدا کی تاریخیں - نیز کتبات کی اشاعت اور اثری مباحث میں کئی ایک مقالے -

متن — Ludwig Preller : Polemonis fragmenta (Leipzig, 1838). C. Müller : Fragmenta historiconum graeconum (t. 3, 108 - 148).

تنقید — F. Susemihl : Griech, Litt in der Alexandrinerzeit (t. 1, 665 - 676, 1891).

اگاتھرکڈیس

اگاتھرکڈیس (۴) وطن کنی ڈوس - قرن دوم کے ربع ثانی میں فروغ پایا اسکندریہ میں - جغرافیہ داں اور مورخ - مشائی - ہمارے نزدیک اس کی سب سے اہم تصنیف وہ ہے جس کا موضوع ہے بحیرۂ ارتیریا اور جس نے اثوبیا اور عرب کے بارے میں بڑی بیش قیمت نسلی اور جغرافی معلومات حاصل ہوتی ہیں - مثلاً

۳ - Polemon Periegetes اس زمانے میں متعدد "پیری گے ٹی" یعنی ایک طرح کے رہبر موجود تھے اور ان کا کام یہ تھا کہ سر زمین یونان کے روزافزوں سیاحوں کو اس ملک کا حال بتائیں — مصنف

۴ - Agatharchides

۵ - Erythraean Sea، ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

اثوبیا کی معادن زر اور ساحل عرب کی ماہی خور آبادیوں(٦) کا بیان۔ اگاتھرکڈیس کی دوسری تحریروں میں جغرافیہ و تاریخ ایشیا بالخصوص قابل ذکر ہے، ۱۰ فصلوں میں۔ علیٰ ھذا جغرافیہ و تاریخ یورپ ۴۹ فصلوں میں۔

Ernst H. F. Meyer : Geschichte der Botanik (t. 1, 311-313, 1854). H. Leopold : De Agatharchide Coidio (Diss., (Rostock, 1892) اور Pauly Wissowa (t. 1, 739-741, 1894) میں Schwarz کا مقالہ۔

۸ - رومی فلاحت

کیٹو المحتسب

مارکس پورکئیس کاٹو(۱) سینسورلیئس(۲) یا کاٹو ماژور(۳) ٹس کلم(۴) میں پیدا ہوا، ۲۳۴ میں روما میں فوت ہو گیا، ۱۴۹ میں۔ رومی مدبر، معلم اخلاق اور کاشتکار۔ اپنی عمر کے آخری حصے میں کےٹو نے ایک رسالہ کھیتی باڑی، باغبانی اور پھلوں کی کاشت وغیرہ میں تصنیف کیا (زراعت۵) جو اس موضوع میں لاطینی زبان کی پہلی کتاب ہے(٦) اور رومی طب (اختباری اور سحری) کے متعلق نہایت عمدہ معلومات پر مشتمل۔ کیٹو یونانی طب اور فلسفہ کا زبردست مخالف تھا۔ ملاحظہ ہو اس کی تصنیف 'نصائح بہ فرزند' (٧)۔ کےٹو نے ضمناً جن باتوں کا ذکر کیا ہے، ان میں ایک تو گچ طیار کرنے کی اولین ترکیب ہے اور دوسری گرمابے° کا قدیم ترین بیان۔

---

٦ - Ichthyophagi لفظی معنی "ماہی خور" یعنی سواحل عرب اور افریقہ کی وہ آبادیاں جن کا بہت کم حال اہل یونان کو معلوم تھا — مترجم

۱ - Marcus Porcius Cato

۲ - Censorius یعنی سنسر (محتسب) ملاحظہ ہو باب ٦ - فصل ۹ - حاشیہ ٥ — مترجم

۳ - Cato Major کےٹو اکبر

۴ - Tusculum روما سے جنوب مشرقی سمت میں صرف ۱۰ میل کے فاصلے پر — مترجم

٥ - de agri cultura

٦ - لاطینی نثر کی قدیم ترین کتاب جو دستیاب ہوتی ہے — مصنف

٧ - Praecepta ad filium

کے ٹو کے ساتھ المحتسب کا اضافہ اس لئے کیا جاتا ہے کہ اس میں اور اس کے نامور پڑپوتے کے ٹو اوٹیکوی (۸) میں امتیاز کیا جا سکے۔ موخر الذکر کا شمار چونکہ روما کے شریف ترین اکابر میں ہوتا ہے اور یہ ممکن نہیں کہ اس مقدمے میں اس کا کہیں ذکر آئے لہذا مناسب ہوگا یہاں اس کی طرف نہایت اختصار کے ساتھ اشارہ کر دیا جائے۔ اس کیٹو کا سنہ ولادت ۹۵ھ ہے اور اس کی تربیت بہ حیثیت ایک رواقی کے ہوئی۔ وہ اس طبقۂ اشراف کا سردار تھا جس نے بالآخر سیزر کے ہاتھوں شکست کھائی۔ بظاہر دیکھا جائے تو کیٹو کی سیاسی زندگی مسلسل ناکامیوں کی ایک داستان ہے۔ لیکن اس نے اپنی قوت اخلاق اور فضائل کا جو نمونہ پیش کیا اس سے دنیا ہمیشہ سبق حاصل کرتی رہے گی۔ ۴۶ میں جب وہ اپنا مقصد پورا کر چکا تو اس نے اٹیکا (۹) میں خود کشی کر لی تاکہ اس کے کہ سیزر کے ہاتھوں گرفتار ہو جاتا۔ سسرو، سیزر اور پلوتارک نے اس کے سوانح حیات سے بحث کی ہے۔

متن اور ترجمہ — de agri cultura کا نسخۂ اولیٰ Scriptores rei rusticae (وینس Nic. Jenson, 1492) میں Heinrich Jordan : M. Catonis praeter librum de re rusrica quae extant (245 p., Leipzig, 1860). Heinrich keil : M. Porci Catonis de agri cultura liber, M. Trenti Varronis rerum rusticarum libri tres (3 vols., Leipzig, 1884-1897. (تنقیدی نسخہ بہت کافی شرح اور اساریۂ الفاظ کے ساتھ), Fairfax Harrison : Cato's Farm Management. Eclogues from the de ra rustica done into English, with notes of other excursions in the pleasant paths of agronomic literature by A. Virginia Farmer (60 p., Chicago, 1910) ; Roman Farm Management. The treatises of Cato a and Varo, done into English, with notes of modern instances 379 p., New York, 1913). دوسری کتاب میں پہلی زیادہ بہتر شکل میں شامل ہے۔ ہیریسن کا ترجمہ اور شرح دونوں نہایت دلچسپ اور پر از معلومات ہیں۔

شرح — Heinrich Jordan : Quaestionum catonianarum capita duo (Diss., 85 p., Berlin, 1856). Paul Weise : Quaectionum

---

۸ - Marcus Parcius Cato Uticensis

۹ - Utica قرطاجنہ کے بعد قدیم افریقہ کا سب سے بڑا شہر۔ ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

catonianarum capita V (زیادہ تر لسانیات سے متعلق) Diss., 172 p., Gottingen, 1886). Carlo Ricci: Catone nell opposizione alla cultura greca e ai grecheggianti (46 p., Palermo, 1895). Edmund Hauler: Zu Catos Schrift über das Landwesen (Progr., 29 p., Wien, 1896). Ferdinando Marcucci: Studio critico sulle opere di Catone ill Maggiore (231 p, Pisa, 1902). Paul Reuther: De Catonis de agri cultura libri vastigils apud Graecos (Diss., 58 p., Leipzig, 1903). Bern. Busch: De M. Porcio Catone quid antiqui scriptores aequales et posteriores censuerint (Diss., 82 p., Münster 1911). Ed. Thramer: Cato Censorius und die Griechenmedizin (Mitteil. zur Gesch. d. Medizin, t. 14, p. 404-405, 1915. مختصر سا شذرہ اس امر کے بیان میں کہ وہ طبی خیالات جن کی بنا پر کیٹو نے یونانی خیالات کی مخالفت کی، شاید اصلاً یونانی ہی تھے) ۔

۹ ۔ هیلے نیکی رومی اور چینی طب

سراپیون

سراپیون (۱) اسکندری ۔ غالباً قرن دوم ق ۔ م کے نصف اول میں عروغ پایا ۔ طب کے مذہب اختبار کا بانی ۔ سراپیون نے طبی اعتقادات کو یک قلم ترک کر دیا، حتیٰ کہ بقراطیت کو بھی اور اس فن کی بنا ایک تو اپنے ذاتی تجربات اور واردات پر رکھی، پھر قابل اعتبار کوائف مرض اور ضرورت پڑے تو مماثلت پر ۔ وہ دو کتابوں کا مصنف ہے، ایک طبی فرقوں کے خلاف اور دوسری شفاؤں میں (مریضوں کے حالات کا مجموعہ ؟) (شفائیں) ۔ اپنی اختبار پسندی کی دھن میں سراپیون نے بعض ایسی ادویات بھی استعمال کیں جو بالکل عامیانہ اور لچرپوچ تھیں ۔

Robert Fuchso کا مقالہ Puschmann کی Geschichte der Medizin (t. 1, 810, 1902) میں اور Pauly-Wissowa (1667, 1993 t. 4) میں Gossen کا ۔

رومی طب کے لئے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ کیٹو پر فصل ماسبق میں ۔

---

۱ ۔ Serapion

شن یئو - ای (۲)

شن یئو - ای - سال ولادت غالباً ۲۱۶ ق - م - چی میں فروغ پایا - چینی طبیب - شن یئو - ای کی طبی تحریریں جن کا مجموعہ اس کے شاگردوں نے تائی - تسانگ - کنگ فانگ (۳) کے نام سے تالیف کیا تھا ضائع ہو چکی ہیں -

تنقید — سسوما چین نے سہ چی میں اس کے متعلق چس باب کا اضافہ کیا تھا اس کا ترجمہ F. Huebotter نے کر دیا ہے اور وہ Mitt. der Deutschen Gesellschaft für Natur und Völkerkunde Ostasiens, Tokyo میں شائع ہوا - F. Huebotter: Guide (15.16, Kumamoto, 1924).

۱۰ - رومی اور ہے لے نیکی تاریخ نگاری

ای نئیس

کئن تس ای نیئس (۱) - ایک یونانی النسل خندان کے ہاں روڈئے، واقعہ کے لے بیریا (۲) میں پیدا ہوا، ۲۳۹ میں - روما میں فروغ پایا - سال وفات ۱۶۹ - شاعر، تمثیل نگار اور مورخ - رومی شاعری کا آدم - ورجل اور لک‌ری شیئس کا پیشرو - ای نیئس کی کتاب وقائع روما (۳) نظم میں تصنیف ہوئی جس میں اینیاس سے لے کر اس کے اپنے زمانے (ق - ۱۸۱) تک کے سب حالات آ گئے ہیں - وہ دو اور فلسفیانہ نظموں کا مصنف بھی ہے: اپی‌کارموس یعنی فیثاغورثی عقائد کا ایک ملخص اور 'یوھیمروس' جس میں مذہبی عقائد کی تعبیر عقلی نقطۂ نظر سے کی گئی ہے -

متن — Fragmenta poetarum veterum میں (۴) جسے Robert اور Henri Estienn نے ترتیب دیا (جینوا، ۱۵۶۴) Fragmenta

---

۲ - Shun ²yü³—i⁴ (10139, 13587, 5367) دوسرا نام تائی - تسنگ - کنگ T'ai⁴-ts'ang¹-kung' (10573, 11591, 6568) — مصنف

۳ - T'ai⁴-ts'ang¹-kung¹-fang¹ (10573, 11591, 6568, 3435)

۱ - Quintus Ennins

۲ - Rudiae اور Calabria ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۳ - Annales of Rome (Annalium libri XVIII)

۴ - دو صقلوی فلاسفہ کے نام پر جو علی الترتیب قرن پنجم اور قرن چہارم ق - م کے دوسرے نصف میں گزرے ہیں (ملاحظ ہوں ہمارے شذرات ان فلاسفہ پر) — مصنف

مرتبہ Paue Merula : Annalium lib. XII (نیپلز، ۱۵۹۰) Hier Columna (Leyde, 1595). Joh. *Vahlen : Ennianae poesis reliquiae* (329 p., Leipzig, 1854 ; 1903). Luigi Valmaggi : I frammenti degli Annali (182 p., Torino, 1900). Ethel Mary Steuart کا نسخہ (۲۸۲ ص - کیمبرج ، ۱۹۲۵)

تنقید — Lucian Müller : *Der Dichter Ennius* (29 p., Sammlung wiss. Vortrage, t. 8, Hamburg, 1893). Loura Bayne Woodruff : Reminiscences ot Ennius, in *Silvins* Italicus (Vniv. Mlchigan, Humanistic Studies, 4, 74 p., New York, 1910). Enrico Cocchia : I monumenti degli Scipihni e l'epigramma sepolcrale di Ennio (Acc. di Napoli, vol. 2, pt. 1, 201 221, 1913). Eleanor Shipley Duckett : Studies in Ennius (Bryn Mawr thesis, 78 p., 1915). William A. Merrill : Parailelisms and coincidences in Lucretius and Ennius (Univ. California publ. in Classical Phil., vol. 2, 249-264, 1918).

پولے بیوس

پولے بیوس - مگالوپولس (۵) واقعہ آرکیڈیا میں پیدا ہؤا، ۲۰۷ کے لگ بھگ - بیاسی برس کی عمر پائی - مورخ ، جغرافیہ داں اور رواقی - پولے بیوس کے متعلق کہا جا سکتا ہے کہ وہ پہلا عالمگیر مورخ تھا اور قطع نظر اپنے اسلوب نگارش کے ، اکابر مورخین میں سے ایک - اس نے ''یونان اور روما کی ایک تاریخ'' لکھی جو ۴۰ فصلوں پر مشتمل تھی اور جس میں زیادہ تر بحث ۲۲۰ اور ۱۴۶ کے درمیانی وقفے سے کی گئی ہے (٦) کتاب مذکور کے طویل مقدمے (فصول اول و دوم) میں پولے بیوس نے بتایا ہے کہ تاریخ کا مقصد اور نظریہ کیا ہونا چاہیے - اول الذکر یعنی مقصد عبارت ہے احقاق حق اور تعلیم سے - اس کے بڑے بڑے عناصر تین ہیں : (۱) دستاویزوں کا مطالعہ ، (۲) جغرافیے کا مطالعہ اور (۳)

---

٥ - Polybios اور Megalopolis ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

٦ - زیادہ صحت کے ساتھ یوں کہئے کہ ۲۶۴ تا ۱۶۸ سے گو اس کا سلسلہ ۱۴۶ تک ممتد ہو جاتا ہے - زیادہ تر فصول ۱ — ۵ ہی محفوظ ہیں اور فصول ٦ — ۱۸ کے بعض اقتباسات صرف ایک مخطوط (Urbinas, 102) سے ملے - باقی فصلوں کا علم ان اقتباسات سے ہؤا جو Constantinos Prophyrogennetos کی تاریخی جامع میں (ج - د قرن دھم کا دوسرا نصف) مبحث وار مرتب کر دئے گئے ہیں — مصنف

سیاسیات اور حربیات کا مطالعہ - پولے بیوس نے جغرافیے کو بالخصوص اھمیت دی - وہ کہتا تھا انسانی حوادث کے جغرافی پس منظر کی تشریح نہایت ضروری ھے - اسے جغرافیے میں خود بھی بڑی وسیع معلومات حاصل تھیں - جس کی ایک وجہ اس کی دور دراز سیاحتیں ھیں اور دوسری اس کا غیر معمولی علم اور فضلیت و تبحر - اس تصانیف سے یونانی افکار کی تاریخ میں ایک نئے باب کا افتتاح ھوتا ھے کیونکہ یہ پہلا موقع تھا جب یونانیت اور رومیت نے ایک دوسرے سے اتصال پیدا کیا -

متن اور ترجمے — فصول ۱ - ۲ کا قدیم ترین مطبوعہ نسخہ اور لاطینی ترجمہ از Nicholas Perotti (روما ، ۱۴۷۳) - پہلا یونانی متن de mittfia یعنی فصل ششم کا ایک ٹکڑا ، مرتبہ J. Lasearis (وینس ، Romava ۱۵۰۹) - فصول ۱ - ۵ کا پہلا یونانی نسخہ از Vine. Qbsopaens (ھاگناؤ Hagenau ۱۵۳۰) - پہلا یونانی نسخہ فصول ۵ - ۱۷ کے خلاصے کے ساتھ از Arnoldus Arlenius ، متوطن Brabant (بازل ۱۵۰۹) - متاخر نسخوں میں اھم ترین از : Joh. Schweighaenser (۸ ج یں - ۹ حصص - لائپ سگ ، ۱۷۸۹ - ۱۷۹۵) از Ludwig Dinderf (۴ ج یں - لائپ سگ ، ۱۸۶۶—۱۸۶۸) از Friedrich Hnltsch (۴ ج یں - برلن ، ۱۸۶۷—۱۸۷۳) نیز آخری اور بہترین یعنی Polybii Historiae, Editionem a L. Dindorfio curatem retractavit Theod. Buttner-Wobst (۵ ج یں ، ۱۸۸۴—۱۹۰۴) Selections (انتخابات) مرتبہ James Leigh Spranehen-Davidson (۱۰۷ ص - آکس فرڈ ، ۱۸۸۸) - یہ انتخابات سیاسی اور حربی مورخ کے نقطۂ نظر سے کیے گیے ھیں اور ان کے دو ضمیمے ھمارے لئے خاص دلچسپی کا باعث ھیں ، یعنی ایک جس کا تعلق پولےبیوس کی زندگی اور تصنیفات سے ھے اور دوسرا جو اس عہد کے فلکیاتی اشارات سے متعلق ھے (ص - ۱۵-۲۱) -

انگریزی ترجمہ Hultsch کے متن سے از Evelyn S. Shuckburg (۲ ج یں - لندن ، ۱۸۸۹) - ترتیب جدید ؟ ترجمہ از W. R. Paton (۶ ج یں - ۱۹۲۲)

فرانسیسی ترجمہ از Dom Vincent Thuillier (۱۶۸۵ — ۱۷۳۶) معہ شرح از Chevalier de Folard (۶ ج میں ، پیرس ، ۱۷۳۰-۱۷۲۷) ، ترتیب جدید (۶ ج میں - امسٹرڈام ، ۱۷۷۴-۱۷۵۳ - ض - ج ، ۱۷۷۷) دوسرے فرانسیسی ترجمے از Félix Bouchok (۳ ج میں ، پیرس ، ۱۸۴۷)

جرمن ترجمہ از Haakh اور Kraz (اشٹٹ گرٹ ، ۱۸۵۸-۱۸۷۵) Joh. Schweighaeuser اور دوسرے مرتبین کی polybianum Lexicon (۴۷۳ ص - آکس فرڈ ، ۱۸۲۲ یعنی Schweighaeuser کی کتاب Polybios مجلد ھشتم کی ترتیب جدید) -

Fustel de Coulanges. Polybe ou la Grece conquise — شرح dar les Romains (These, 109 p., Amiens, 1858. E. F. Berlioux (صرف مصنف کی شخصیت کی وجہ سے حوالہ دیا گیا ہے) La : terre habitable vers l'equateur (108 p., 2 cartes. Paris, 1884). Rudolf von Scala : Die Stu Die Studien des Polybios (360 p., Stuttgart, 1890). Otto Cuntz : Polybius und sein Werk (88 p., Leipzig, 1902). J. T. Schotwell ; History of History (New York, 191-201, 1922). Fritz Taeger : Die Archaelogie des Polybius (Stuttgart, 1922).

۱۱ - رومی قانون

ائے لیس پئے ٹس

سیکس ٹس ائیے لئیس پئے ٹس (۱) - ۱۹۸ میں قنصل مقرر ہؤا اور ۱۹۳ میں محتسب ـ رومی فقیہ ـ سہ حصہ (یا قانون ائے لیس (۲) کا مصنف جس میں دوازدہ الواح (۴۵۰ ق - م) کی تنقیح و تصیحح کی گئی ہے ، شرح کے ساتھ -

۱۲ - یونانی لسانیات

ارسٹو فے نیز بازنطینی

ارس ٹو فے نیز (۱) - اسکندریہ میں فروغ پایا - ولادت ۲۵۷ کے لگ بھگ ہوئی - وفات ق - ۱۸۰ میں - لسانیات داں اور لغت نگار - غالباً ماضی کا سب سے بڑا لسانی اور ۱۹۵ میں متحف اسکندریہ کے مہتمم کتب خانہ کی حیثیت سے اراٹوس تھنیس کا جانشین ارسٹو فے نیز نے ایک نظام مؤکدات° اور اوقاف° مرتب کیا اور ان طریقوں کی اصلاح کی جو تنقید متون میں استعمال ہوتے تھے - ہومر اور ھسیوڈ کی انساب الاصنام کے ایک زیادہ بہتر نسخے کی طیاری اور پنڈار کی نظموں کے اولین مجموعے ، علی ھذا یوری پڈیس (۲) اور ارس ٹوفے نیز کی نظر ثانی - یونانی زبان کی ایک قاموس کی ترتیب اور ان مماثلتوں یا باقاعد گیوں کا مطالعہ جو قواعد لغت میں پائی جاتی ہیں -

---

۱ - Sextus aelins Paetus

۲ - Tripartita (Jus Allianum)

۱ - Aristophanes

۲ - Euripides اور Pindar - ملاحظہ ہو فہرست اسما

اوقاف کی ایجاد بعض اوقات ارس ٹوفے نیز ھی سے منسوب کی جاتی ہے، لیکن ہم ایجاد کی بجائے نظام بندی° کہنا زیادہ پسند کریں گے - یہ اس لئے کہ دنیا کے بنیادی اکتشافات کا سہرا نا معلوم انسانوں کے سر ہے - ان کے ابتدائی مراحل بھی غیر شعوری طریق پر طے ہو جاتے ھیں - پھر بہ اعتبار اپنی بنیادی حیثیت کے وہ اگرچہ ہر ذہین و فہیم انسان پر عیاں ہوتے ھیں لیکن جن لوگوں کو ان کا واضح تصور ہوتا ہے وہ بھی نہیں سمجھتے کہ ان کے اندر کیا کیا امکانات مضمر ھیں - بہر کیف اوقاف و موکدات اور اس قسم کے وسائل کی ایجاد (مثلاً بڑے حرفوں کا استعمال ایک بنیادی سی چیز ہے اور اس کی قدروقیمت کو وھی لوگ سمجھ سکتے ھیں جنھوں نے اوقاف یا بڑے حروف سے معرا عبارتوں (مثلاً کسی عربی متن) کا مطالعہ کیا ہے - یہاں یہ عرض کر دینا خالی از دلچسپی نہ ہوگا کہ اس عظیم الشان ایجاد کو بہت کافی عرصے تک قبول عام حاصل نہیں ہو سکا - حتیٰ کہ قرن سیز دھم میں بھی ایسے مخطوطات طیار ہوئے جو اوقاف سے خالی تھے - اوقاف کا عام رواج سولھویں صدی سے قبل نہیں ہؤا — ارس ٹوفے نیز سے ۱۷۰۰ برس بعد ! — اور یہ اس وقت جب فن طباعت نے ان کی اشاعت اور قبول عام کا مسئلہ بڑی حد تک حل کر دیا تھا -

متن — Fragmenta collegit et disposuit A. Nauck (Haile, 1848).

تنقید — T. O. H. Achelis : De Aristophane Byzantio (Diss., Jena, 32 p., Tübingen, 1918). Sandys ; History of Classical Scholarship (vol. 1[3], 126-181, 1921).

ارس ٹارکوس ساموتھریسی(۳)

ارس ٹارکوس- ولادت ۲۲۰ کے لگ بھگ ہوئی- اسکندریہ میں فروغ پایا- قبرص میں فوت ہؤا، ۱۴۵ کے قریب قریب- عہد ماضی کے اکابر لسانیوں میں سے ایک، اور ارس ٹوفے نیز کا جانشین بہ حیثیت مہتمم کتب خانۂ اسکندریہ- ق - ۱۸۰ میں - یونانی ادبیات کی متعدد شرحوں اور کئی ایک تنقیدی رسائل کا مصنف- پھر جب ہومری تحریروں کا مقابلہ اس نے اٹیکی

۳ - Samothrace شمالی بحیرۂای جی این کا ایک چھوٹا سا جزیرہ — مترجم

ادب سے گیا تو اس امر پر مجبور ہو گیا کہ اپنی زبان کی لغوی ترکیب کا مطالعہ زیادہ غائر نگاہوں سے کرے۔ قواعد لغت کے مطالعہ کی ٹھیک ٹھیک اساس(۴) گویا ارسٹار کوس ہی نے قائم کی۔

Karl Fosman : De Aristarcho lexici Apolloniani fonte (129 p., Helsingfors. 1883). Wilhelm Bachmann : Die ästhetischen Anschouungen Aristarchs in der Exegese und Kritik der homerischen Gedichte (Progr., Nurenberg, 1902-1904). Ernst Lutz : Auf den Spuren Aristarchs (2 Ausg., 48 p., Erlangen, 1910). Apolph Roemer : Aristarch's Athetesen in der Homerkritik (Leipzig, 1912). Sandys : History of Classical Scholarship (vol. 1³, 131-36, 1921 ارسٹار کوس کو علمی طریق مطالعہ کا بانی ٹھہرایا گیا ہے)۔

ڈمیٹریوس متوطن اسکیپ سس

ڈمیٹ ریوس(۵)۔ سال ولادت ۲۰۰ سے کچھ بہت زیادہ متقدم نہیں۔ ۱۳۰ یا شاید اس سے بھی کچھ دنوں بعد تک اسکب سس(۶) واقعہ ٹروآس میں مقیم تھا۔ یونانی اثریات داں۔ کشتیوں کی ہومری فہرست(۷) (ای لیڈ۔ ۲ : ۴۹۴ - ۸۷۷) کی ایک شرح کا مصنف، جس میں یونان اور ٹرائے کے آثار کے متعلق بکثرت معلومات پائی جاتی ہیں۔

Richard Gaede : Demetril quae supersunt (Diss., — متن Greifswald, 1880).

Franz Susemihl : Griech. Litt. in der Alexandriner- — تنقید zeit (t. 1, 681-685, 1891). Pauly-Wissowa میں Schwartz کا مضمون (t. 4, 2807-2813, 1901).

۴۔ پہلا شخص جس نے آٹھوں اجزائے کلمہ کی شناخت کی : اسم (اور صفت)، فعل، صفت حالیہ (Participle) ضمیر، اداۃ تعریف، متعلقات فعل، حرف جار اور عطف — مصنف

۵۔ Demetrios

۶۔ Scepsis

۷۔ Homeric Catalogue of Ships

دسواں باب

عصر ہپار کوس

(قرن دوم ق - م کا دوسرا نصف)

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن دوم ق - م کے دوسرے نصف میں ' ۲ - چینی اور ھے لے نیکی فلسفه ' ۳ - ھے لے نیکی اور چینی یاریاضیات فلکیات ' ۴ - ھے لے نیکی اور چینی طبیعیات و صناعیات ' ۵ - ھے لے نیکی اور چینی جغرافیه ' ۶ - چینی ' قرطاجنی ' رومی اور ھے لے نیکی نباتیات ' ۷ - ھے لے نیکی اور چینی تاریخ نگاری ' ۹ - سنسکرت اور یونانی لسانیات -

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن دوم - ق - م کے دوسرے نصف میں

۱ - قرن سوم کے بر عکس جسے گویا اسکندری علم و حکمت کا زمانه قرار دینا چاهیے، قرن دوم میں نسبتاً زوال و انتشار کا دور دوره تها اور جیسا که هم پچهلے باب میں اشاره کر آئے هیں اس کے نصف اول هی میں کسی ایک مرکز کی بجائے متعدد علمی مراکز قائم هو چکے تهے: اسکندریه، روما اور بیرگامم - قرن دوم کے نصف ثانی میں یه رجحان اور زیاده قوی هو جاتا هے - پهر اس زمانے میں مشرق نے بهی ایک کروٹ لی - مزید یه که چین اور دولت روما کے درمیان ریشم کی تجارت کا جو سلسله جاری تها اس کی اهمیت دن بدن بڑهتی گئی کیونکه یه بهی ایک ذریعه تها مشرق اور مغرب میں پیهم اتصال کا خواه بالواسطه اور دور هی سے سهی -

۲ - چینی اور ھے لے نیکی فلسفه ــ هوائی نان تسو (م - ۱۲۲) نے '' داستان نور عظیم '' کے عنوان سے ایک رساله طاوی کونیات میں تصنیف کیا -

پانئے ٹیوس متوطن روڈس (م - ۱۱۰) نے اهل روما کے یهاں رواق فلسفه کی تعلیم جاری رکهی اور پهر اپنی اور اپنی تصنیفات کے ان تصرفات° سے جو آگے چل کر سسرو نے طیار کئے، ان پر بے حد اثر ڈالا -

۳ - ھے لے نیکی اور چینی ریاضیات و فلکیات ــ اس عہد کا سب سے بڑا سائنسداں ہپارکوس ہے جس کے متعلق یہ ظاہر کر دینا دلچسپی سے خالی نہ ہوگا کہ اس کے فروغ علم اور فلکی مشاہدات کا تعلق اسکندریہ اور روڈس دونوں مقامات سے تھا۔ وہ دنیا کے اکابر فلکیین اور ریاضی دانوں میں سے ہے لیکن بد قسمتی سے اس میں اتنی جرأت نہیں تھی کہ ارس‌ٹارکوس کا اتباع کرتا ۔ لہذا اس کے برعکس مرکزیت ارض ھی کا ایک فلکی نظام طیار کرتا رہا ۔ وہ مثلثیات کا بانی ہے ، کروی اور سادہ اس کی دونوں شاخوں کا ۔ اس نے اوتار° کی ایک جدول کا تخمینہ کیا اور مجسم نگار تظلیل استعمال کی ۔ استقبال معدلین کے اکتشاف کا سہرا بھی اسی کے سر ہے ، بغیر اس کے نا ممکن تھا کہ وہ استوائی اور فلکی سالوں میں تفریق کر سکتا ۔ ۸۵۰ میں غالباً وہ کواکب کی ایک فہرست طیار کر چکا تھا ۔ ۱۳۴ میں اس نے ایک نئے ستارے کا مشاہدہ کیا ۔ روڈس میں تقریباً اسی زمانے کا ایک فلکیاتی کتبہ بھی ملتا ہے ۔

چینی اور ھےلے نیکی علم و حکمت میں جو تفاوت پایا جاتا ہے اس کا اندازہ ایک طرف ہپارکوس کے نہایت درجہ مبسوط اور مؤثر نظام سے کیجئے، دوسری جانب اس کے کم عمر معاصر لوھسیا ھنگ کے نظریوں سے جو سنہ ۱۰۴ کی چینی تقویم کے مرتبین میں سے تھا ۔

۴ - ھےلے نیکی اور چینی طبیعیات و صناعیات ــ میکانیات میں کٹےسی بیوس جو قدم اُٹھا چکا تھا ، اس کی تقلید متعدد صناعوں نے کی ، لیکن بدقسمتی سے ھمیں ان کا ٹھیک ٹھیک زمانہ معلوم نہیں ھو سکا ۔ ھمارا مطلب ہے فیلون باز نطینی سے جس نے کئی ایک آبی کلیں ایجاد کیں اور ھو سکتا ہے نام نہاد ' کارڈنی لٹکاؤ ' بھی ۔ اتھے نائیوس کی ایک کتاب آلات محاصرہ میں ہے ۔ ھرموڈوروس روما میں جہاز سازی کی خشک گودیوں کا بانی ہے ۔

چینی مدبر چاؤ - تسو جس کا زمانۂ فروغ ۱۵۶ تا ۱۴۱ ہے ایک زلزلہ نگار کا موجد ہے ۔ اس زمانے کے طاوی نوشتوں کا مطالعہ کیا جائے تو بہت ممکن ہے طبیعات اور کیمیا میں اھل چین کے نظریوں کا کچھ اور پتہ چل سکے ، لیکن ابھی اس باب میں کچھ بھی نہیں کیا گیا ۔ اس سلسلے میں پہلا کام تو یہ ہے کہ ان تصنیفات کے تنقیدی متن شائع ھوں ۔

۵ - ھے لے نیکی اور چینی جغرافیہ ــ ہپار کوس نے اراٹوس تھنیس کے جغرافیے کی اصلاح کی اور کئی ایک مقامات کے جغرافی محل متعین کیے آرٹمی ڈوروس، متوطن افےسوس (۱۰۲) بھی مختلف مقامات کے فاصلے متعین کرتا رھا - اس نے طبیعی جغرافیے پر بالخصوص توجہ کی -

چانگ چئین کی سیاحتوں کا سلسلہ قریباً قریباً ساحل بحیرۂ خزر تک پہنچ گیا تھا - اس نے ان ممالک کے متعلق بھی معلومات فراھم کیں جو اور زیادہ آگے مغرب میں واقع ھیں - یوں سیاح مذکور کی کوششوں سے چین اور رومی ایشیا کے درمیان زیادہ گہرا اور باقاعدہ ربط و ضبط قائم ہؤا (۱۱۸ - ۱۲۷) -

۶ - چینی، قرطاجنی، رومی اور ھے لے نیکی نباتات ــ ایک اور اہم نتیجہ جو چانگ چئین کے سفر مغرب سے مترتب ہؤا، یہ تھا کہ وسط ایشیا کے کئی ایک پودے چین پہنچ گئے، بالخصوص قصفصہ اور انگور کی بیل -

زراعت کی ایک قرطاجنی تصنیف کا ترجمہ جس کا زمانہ معلوم نہیں ہو سکا لیکن جو ماگو سے منسوب ھے، قرطاجنہ کی تباھی (۱۲۶) کے فوراً بعد قرطاجنی زبان سے لاطینی میں رومی مجلس عائد کے زیر فرمان کیا گیا - لاطینی مصنفین اس کتاب سے خوب خوب استفادہ کرتے رھے - آٹالوس ثالث تاجدار پیر گامم از ۱۳۸ تا ۱۳۳ نے بھی ایک رسالہ زراعت میں طیار کیا -

۷ - ھے لے نیکی طب ــ معلوم ھوتا ھے اٹالوس ثالث کو کسی خاص وجہ کی بنا پر زھریلے پودوں سے بڑی دلچسپی تھی، گویا ھمیں اس کا شمار سمیات دانوں میں کرنا چاھیے - قرن دوم کے اواخر میں دو نامور طبیبوں نے فروغ پایا، ڈمیٹریوس متوطن آپامیہ قبالیات داں اور ھکےٹور جراحی نے- انھوں نے ان مباحث پرقلم بھی اٹھایا ھے مگر اب ان کی تصنیفات کے صرف چند اجزا ھی دستیاب ھوتے ھیں -

۸ - ھے لے نیکی اور چینی تاریخ نگاری ــ اپولوڈوروس متوطن اثینیہ نے یونانی زبان میں سنین و تواریخ کا ایک سلسلہ نظم کیا، ۱۴۴ تک -

لیکن اس عہد کا سب سے بڑا مورخ سسوما چین ھے جسے ۱۱۰ میں دربار شاھی کا وقائع نگار اعظم مقرر کیا گیا - وہ ۸۶ میں یقیناً زندہ

تھا اور اغلب یہ ہے کہ اس کے مشاغل علم کا ایک حصہ قرن اول ہی میں تکمیل کو پہنچا۔ لیکن ہم نے اس کو قرن دوم میں جگہ دی ہے کیوں کہ اس کی مشہور تصنیف 'اذکار تاریخ' (شیہ - چی) کا سلسلہ ۱۲۲ پر منتہی ہوتا ہے۔ یہ اذکار نہایت اہم ہیں اور ان سے تاریخ ہائے دول کے سلسلہ کی ابتدا نہایت ٹھیک طور پر معلوم ہو جاتی ہے۔ یوں بھی بہ حیثیت ایک مجموعہ کے یہ سب اذکار ایک بڑی وقیع یادگار ہیں دنیا کے تاریخی ادب کی۔

۹ - سنسکرت اور یونانی لسانیات ــ پتنجلی نے جسے غالباً قرن دوم کے وسط اور وسط سے کچھ آگے چل کر شمالی ہندوستان میں فروغ ہؤا، پانِنی کی قواعد میں ایک شرح تصنیف کی جو نہایت اہم ہے۔

اثینوی سنینیات داں اپولوڈوروس (ق - ۱۴۴) نے بھی ہومر اور ہومر کے علاوہ بعض دوسری کلاسیکی تصانیف کی شرحیں طیار کیں۔ ڈیونے سیوس تھراکس یونانی زبان کی اولین قواعد کا مصنف ہے جو اس زمانے میں دستیاب ہوتی ہے اور جس کا اثر یونانی کے علاوہ یورپ کی دوسری زبانوں پر بھی پڑا۔

۱۰ - خاتمہ سخن ــ ہم نے ابتدا ہی میں علم و حکمت کے جس انتشار ــ یا ایک دوسرے لحاظ سے اثر و نفوذ ــ کے متعلق جو اشارہ کر دیا تھا اس کا اندازہ پیش نظر ملخص سے بخوبی ہو جاتا ہے۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ اس عہد کی سب سے بڑی شخصیت ہپارکوس، ایک یونانی اللسان عالم کی ہے، فیلون بھی اسکندریہ ہی کا رہنے والا تھا۔ مگر ہپارکوس نے اپنے مشاغل علم کا سلسلہ روڈس میں بھی جاری رکھا اور یہی کیفیت تھی پانئے ٹوس اور ڈیونے سیوس تھراکس کی۔ پھر مغرب میں بھی علم و حکمت کے کئی ایک مرکز قائم تھے: روما، افے سوس، پیرگامم اور اثینیہ۔ اس زمانے کی دو نمایاں شخصیتیں چینی ہیں: چانگ چیئین اور سسو ما چین۔

لہذا اب اس امر کا برابر خیال رکھنا پڑیگا کہ یہ صرف بحیرۂ متوسط کا طاس ہی نہیں تھا جہاں تہذیب و شائستگی کے مراکز قائم تھے بلکہ چین اور ہندوستان میں بھی۔ لیکن وہ ایک دوسرے سے بالکل الگ تھلگ اور جدا نہیں تھے گو بہ سبب دوریٔ مسافت ان کا ربط و ضبط بڑا محدود رہا۔ بہر حال اب ان سب ممالک میں تہذیب و ثقافت کا نشو و نما

پورے زور سے جاری ہے اور پھر بجز چند اشاروں کے انھوں نے چونکہ صدیوں تک ایک دوسرے سے کوئی اثر قبول نہیں کیا ، لہذا ان کی جداگانہ ترقیات کا مقابلہ اور بھی سبق آموز ہو جاتا ہے۔

۲ - چینی اور ہے لے نیکی فلسفہ

ہوائی نان تسو

ہوائی نان تسو (۱) اولین ھان شہنشاہ کا پوتا ۔ سال وفات ۱۲۲ ق ۔ م ۔ چینی طاوی اور کیمیاگر ۔ ہوائی نان تسو کی کتاب ھنگ لیہ چیہ (داستان نور عظیم (۲) میں کونیات سے بحث کی گئی ہے اور جس کے ساتھ ساتھ کمیاگری کے بعض اصول و قواعد کا بیان بھی آ گیا ہے ۔ ھنگ لیہ چی طاوی کتبات میں شامل ہے ۔

H. A. Giles : Biographical Dictionary (488, 1898). L. Wieger : Taoisme (vol. 1, 185. No. 1170. 1911). A. Forke : The World-conception of the Chinese کے تشریح لئے p. 1925 ; Isis, VIII, 373).

پانئے ٹیوس

پانئے ٹیوس (۳) وطن روڈس ۔ ولادت ۱۸۰ کے لگ بھگ ہوئی روما اور روما سے باھر زیادہ تر اسکی پیو افریقی (۴) کی صحبت میں فروغ پایا ۔ سال وفات ۱۰۹-۱۱۰ ۔ رواقی فلسفی جو کچھ عرصے تک بولے بیوس کے ساتھ روما میں مقیم رہا اور جس کی بدولت اھل روما میں رواقیت کا چرچا ایک حد تک عام ہو گیا ۔ پانئے ٹیوس کو اصرار تھا کہ طبیعیات ــ یعنی اثباتی علم ــ فلسفہ کی اساس ہے ۔ وہ نجوم اور کہانت کا مخالف تھا اور اس نے جو کتاب فریضۂ خارجی (۵) میں تصنیف کی ، سسرو کی

---

۱ - Huai[4] Nan[2] Tzŭ[3] (5034, 8128, 12317) یہ اس کا ادبی نام ہے اور زیادہ تر مشہور ۔ وہ دراصل ہوائی نان کا شہزادہ تھا ۔ ذاتی نام لیوان Liu[2] An[1] (7270, 44) — مصنف

۲ - Hung[2] lieh[4]* Chieh[3] (5269, 7086, 1515) (Story of the Great Light)

۳ - Panaetios

۴ - Scipio Africanus ملاحظه هو فهرست اسما — مترجم

۵ - پیری ٹو کا تھے کون ٹوس

" فرائض (۶) " فصول اول و دوم (۷) میں تقریباً سب کی سب موجود ہے - ممکن ہے سسرو نے پانئے ٹیوس کی بعض اور تحریریں بھی اسی رنگ میں استعمال کی ہوں -

Harold N. Fowler : Panaetii et Hecatonis librorum fragmenta (Diss., 66 p., Bonn, 1885). Joseph Kaussen : Physik und Ethik des Panätius (Diss., 49 p., Bonn, 1902).

۳ - ہے لے نیکی اور چینی ریاضیات و فلکیات

ہپار کوس

ہپارس کوس - وطن نیقیہ (۱) واقعۂ بی تھنیا - قرن دوم کے ربع ثالث میں فروغ پایا ، روڈس میں - فلکی ، ریاضی داں اور جغرافی - ہپار کوس نے اول ۱۶۱ (یا ۱۴۶) سے ۱۲۷ تک روڈس اور پھر اسکندریہ میں اپنے فلکی مشاہدات جاری رکھے - ممکن ہے وہ دیواری مزولے° کے علاوہ جملہ بطلیمرسی اوزار (مثلاً بصریہ° آلۂ اختلاف منظر° اور آلات نصف النہار) کو ایجاد یا استعمال کر چکا ہو - پہلا یونانی مشاہدہ کار° جس نے اپنے آلات میں دائروں کی تقسیم ۳۶۰ درجوں میں کی - پھر جہاں تک تحریری شہادتوں سے پتہ چلتا ہے سماوی کرہ بھی اول اول اسی نے طیار کیا اور ایسے ہی مجسم نگار تظلیل° کا استعمال بلکہ شاید ایجاد بھی - ہپار کوس کے بعض فلکی مشاہدات کی صحت کو دیکھ کر تعجب ہوتا ہے لیکن وہ بڑا قدامت پرست اور کمزور خیال انسان تھا اور اس لیے اتنی جرأت نہ کر سکا کہ مرکزیت ارض کا نظام رد کر دیتا جس کے دیر تک غلبے اور فروغ کی ذمہ داری حقیقتاً اسی پر عائد ہوتی ہے - وہ سیاروں اور بالخصوص آفتاب و ماہتاب کی حرکات کی توجیہ نظریہ ہائے فلک تداویر° اور منحرفات° کے ماتحت کرتا ہے (معلوم ہوتا ہے مؤخرالذکر کی ابتدا شاید اسی نے کی) - قدیم یونانی اور کلدانی مشاہدات کے باقاعدہ اور ناقدانہ استعمال سے اس نے استقبال معدلین° کا اکتشاف کیا جس کا تخمینہ اس کے نزدیک "۳۶ فی سال ہے (بجائے ق "۵۰ کے) کوکبی° اور

۶ - De officiis

۷ - پانئے ٹیوس کی یہ کتاب رواقی فلسفہ کا اولین رسالہ ہے جس کے متعلق ہم کوئی مکمل رائے قائم کر سکتے ہیں — مصنف

۱ - Hipparchos اور Nicaea ملاحظہ فہرست اسما — مترجم

استوائی° سالوں میں تفریق اور مؤخر الذکر کی طوالت کا اندازہ، ۳۶۵ ی، ۵ س، ۵۵ د، ۱۲ ث (صحیح قیمت ۴۸ د ۴۶)۔ پھر کلدانی ہئیت سے استفادہ کرتے ہوئے اس نے نظریۂ قمر° اور کسوف و خسوف کے تخمینوں میں بہت کافی اصلاح کی۔ وہ کہتا ہے اقترانی ماہ° کی عام طوالت ۲۹ ی، ۱۲ س، ۴۴ د ۳ ۱/۳ ث (صحیح قیمت ۲.۷ د ہے)۔ ۳۰۴ برس کے ایک نئے دور کی ترویج (یعنی کالی پوس کے اربعہ ادوار) لیکن یہ دور استوائی سال اور قرانی ماہ کی ان قیمتوں پر ٹھیک ٹھیک منطبق نہیں ہوتا جو ہپار کوس نے پیش کی ہیں۔ (اس دور کی رو سے سال کی طوالت ۲.۷ ۳۰ ث بڑھ جاتی اور مہینے کا طول ۰.۷۸ ث کم ہو جاتا ہے)۔ کسوف و خسوف کے قاعدے سے چاند کے عام فاصلے اور قطر کا یہ حساب کہ وہ علی الترتیب قطر زمین کے ۳۳ ۲/۳ اور ۱/۳ کے برابر ہیں۔ (صحیح قیمت ۳۰.۰۲ اور ۰.۲۷)۔ ۱۳۲ میں صورت° عقرب میں ایک نئے ستارے (جدید ۲) کے ظہور کا مشاہدہ۔ اس نے کواکب کی ایک فہرست بھی طیار کی جس میں ۸۵۰ ستاروں کے مساوی مماثل° علی ھذا ان کی قدروں° کا ذکر موجود ہے۔

وہ کروی اور سادہ مثلثیات° کا بانی ہے۔ اس کی دونوں شاخوں کا۔ اس نے اوتار کی ایک جدول کا تخمینہ کیا جو عملاً قدرتی جیوب° کی ایک جدول کے برابر ہے۔ بالفاظ دیگر یہ کہ وہ بطلیموس کے اس نام نہاد دعوے سے واقف تھا جو ایک داخل المحیط چہار ضلع یا اسی نوع کے کسی دوسرے قضیے سے متعلق ہے۔

اس نے اراٹوس تھنیس کے جغرافیے کی تنقید کی اور سطح زمین پر مختلف مقامات کے طول اور عرض البلد کی تعیین کرتے ہوئے ان کا محل فلکیاتی نقطۂ نظر سے متعین کیا۔ طول البلد کا تعین کسوف و خسوف کے مشاہدے سے کیا گیا تھا۔

متن — ہپار کوس کی متعدد تصنیفات ہیں لیکن مکمل متن صرف ایک معمولی سی کتاب کا ملتا ہے جو اس نے کم عمری میں تصنیف کی :—
In Arati et Eudoxi phaenomena commentariorum libri tres. مرتبہ **Karl Maniting** یونانی زبان میں جرمن ترجمے کے ساتھ (۳۱۰ ص۔ لائپت سگ ۱۸۹۴) **Hugo Berger : Die geographischen Fragmente des Hipparch ; zusammen gostellt und besprochen (128 p., Leipzig,) (1869).**

Ernst Maas : Aratea (Philologische Untersuchun- — شرح gen, H. 12, 416 p., Berlin, 1892). A. Rehm : Zu Aipparch und Eratosthenes (Hermes, t. 34, p. 251, 279, Berlin, 1898) ; Georg Thiele : Antike Himmelsbildee, mit Forschungen zu Hipparchos, Aratos und seinen Fortsetzern und Beiträgen zu Kunstgeschichte des Sternhimmels (196 p., in 4, 7 pl., Berlin, 1898). F. Hultsch : Winkelmessungen durch die Hipparchische Dioptra (Abhhdl. zur Gesch. d. Math., 9, p. 191-209, Leipzig, 1899) ; Hipparchos über die Grosse und Entfernung der Sonne (Ber. d. Sächs. Ges. d. Wiss., Phil. Kl, p. 169-200, 1900). Franz Xaver Kugler ; Die badylonische Mondrechnung. Zwei Systeme der Chaldaer über den Laufdes Monues und der Sonne 281 p., 18 pl., Freiburg i. Br., 1900 مطالعہ کے اثرات کلدانی ہپارکوس کے لیے اساسی کتاب ہے ۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ ہپار کوس نے کلدانی مشاہدات سے فائدہ اٹھایا ۔ Franz Boll : Die Sterekataloge des Hipparch und des Ptolemaios کلدانی استقبال معدلین سے نا واقف (Bibliotheca Mathematica, 11, p. 185 195, 1901). Karl Manitius: Hipparch's Theorie der Sonne nach Ptolemauss (Das Weltall, VI 328-329, 340-349. 1906) ; Hipparch's Theorie des Mondes (ibidem, VIII, 1-9, 26-30, 45-54, 1907). A Reh Rehm : Hipparchos (Pauly-Wissowa, vol. 16, col. 1666-1681, 1913. جہاں تک راقم الحروف کو معلوم ہے ہپارکوس کے عام مطالعہ کے لیے بہترین کتاب ۔ لیکن اس میں سائنسدان مذکور کی ریاضیاتی خدمت کا مطلق ذکر نہیں آیا) J. K. Fotheringham : The Secular Acceleration of the Sun as determind from Hipparchus's Equinox Observations, with a Note o on Ptolemy's False Equinox (Monthly Netices, R. Astronomical Soc., vol. 78, p. 406-423, 1918) : The New Star of Hipparchos (ibidem, v. 79, 162-167, 1919 ; Isis, IV, 129).

ہپارکوس اور بطلیموس کے درمیان بہ آسانی کوئی حد فاصل قائم نہیں کی جا سکتی ہے ۔ لہذا ان کا الگ تھلگ مطالعہ بھی ممکن نہیں اور اس لیے بہتر ہوگا یہاں بطلیموس (قرن دوم کا نصف اول) سے بھی رجوع کر لیا جائے۔

کتبۂ کیس کنٹو

ایک فلکیاتی کتبہ جو کیس کنٹو، قدیم لن ڈوس (۳) واقعۂ جزیرہ

۳ - Keskinto اور Lindos

روڈس میں دریافت ہؤا اور جس کا زمانہ غالباً ۱۵۰ اور ۵۰ ق - م کے بین بین ہے -

متن — Hiller von Gaertringen : Inscriptiones Graecae insularum maris Aegaei (fasc. 1, nr. 918, Berlin, 1895 ; Corrigenda, p. 207).

شرح — Paul Tannery : L'inscription astronomique de Keskinto (Revue des etudes grecques, t. VIII, p. 48-58, 1995) ; Sur l'inscription, etc. Comptes Rendus Ac. des Sci., t. 120, 363-365, 1895) ; Une inscription grecque astronomique (Bulletin astronomique, t. XII, p. 317-328, 1895. یہ مقالات ، ٹےنیری کی Mémoires میں (t. 11, p. 487-516) پھر سے شائع کر دئے گئے ہیں -

لوهسیا هنگ

لوهسیا هنگ (۴) - مغربی هان سلطنت کے ماتحت فروغ پایا تھا - ۱۰۴ — ۱۰۳ میں چینی هیئت دان - اس مشہور تقویم کے مرتبین میں سے ایک جسے تائی چولی (۵) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے اور جس کا تعلق ۱۰۴ ق - م سے ہے (۶) - پھر یہی سال تھا جب لوهسیا هنگ نے ایک مساوی قبہ طیار کیا ، نظام قدیم یعنی کے - تیئن (۷) کے مطابق (نصف کرہ جو ایک ارضی سطح پر گردش کرتا تھا (۸) -

L. Wieger : La Chine (87, 321, 336, 388, 1920). A. Forke ; World-Conception of the Chinese (10 ; 1925 ; Isis ; VIII 373). کہتا ہے کہ کینگ سئو چانگ نے ۱۰۲ تا ۱۰۰ ق - م کے درمیان ایک کرہ طیار کیا جس سے درجوں کو ناپا جاتا تھا -

---

۴ - Lo[4]* Hsia[4] Hung[2] (7328, 4280, 5281)

۵ - T'ai[4] ch' u[1] li[4]* (10573, 2624, 6924)

۶ - جس کے لیے ملاحظہ ہو چین هان - شو {Ch'ien Han-Shu کا باب ۲۱ (پان کئو - قرن اول کا نصف دوم) — مصنف

۷ - Kai[4]-t'ien[1] (5784, 11208)

۸ - اس آلے کے حسابات ہسین - یئو وانگ - جین Hsien[2]-yü[2] wang[4] - jen[2] (4467, 13537, 12503, 5624) نے مرتب کیے اور آلہ بجائے خود کینگ شو چانگ Kêng[1] Sohu[4] ch'ang[1] (6009. 10019, 427) نے کانسی میں ڈھالا ، ۵۹ ق - م میں - کہا جاتا ہے یہی کینگ تھا جس نے بعض قمری جد اول بھی طیار کیے — مصنف

۴ - ہے لے نیکی اور چینی طبیعیات و صناعیات

فی لون

فی لون۔ وطن باز نطیم (۱) - قرن دوم کے اواخر میں فروغ پایا (؟) میکانیات داں - ھرون (ج - د) اسکندری کا معاصر مگر عمر میں اس سے بڑا - اطلاقی میکانیات میں ایک قسم کی جامع کا مصنف (۲) - یونانی زبان میں اس کتاب کی فصل چہارم اور فصل پنجم کا ایک ملخص آج بھی دستیاب ھوتا ھے - فی لون نے ایک رسالہ ھوائیات° اور ھوائی کلوں میں بھی لکھا (جو ممکن ھے اول الذکر تصنیف ھی کا ایک حصہ ھو ؟) اور جس کے بعض حصص عربی اور لاطینی میں اب تک محفوظ ھیں - متعدد آلات محاصرہ° نیز ھوائی کلوں کی ایجاد - ممکن ھے نام نہاد کارڈن کا لٹکاؤ (قطب گیروں° سے بنا ھوا لٹکاؤ (۳) اسی کی اختراع ھو - اس کی ھوائیات یعنی نظریۂ خلا کو دراصل اسٹراٹونی طبیعیات ھی کی ایک ارتقائی شکل تصور کرنا چاھیے -

متن اور ترجمے — Wilh Schmidt : Liber Philonis de ingeniis spirituaiibus (لاطینی ترجمہ عربی نقل سے جرمن ترجمے کے ساتھ) in Heronis Alexandrini Opera (vol. 1, p. 485-498, Leipzig, 18 99). فرانسیسی ترجمہ از Albert de Rochas : La science des philosophes et l'art des thaumaturges dans l'antiquite (Paris, 1912, 1st ed. 1882, p. 195-208). Baron Carra de Vaux : Le livre des appareils pneumatiqueset des machines hydrauliques par Philon de Byzance, edite d'apres les versions arabes d'Oxford ed de Constantinople et traduit en francais (Notices et extraits des MSS., t. 38, 211 p , Paris, 1902 یہ متن اس جزو سے بہت کافی طویل ھے جسے اشمٹ نے ترتیب دیا اور جس کا ترجمہ دے روشا نے کیا ھے - "کارڈن کے لٹکاؤ" کا ذکر ص ۱۷۱ پر موجود ھے مگر ھو سکتا اس کا اضافہ بعد میں کر دیا گیا ھو) ..

میکانیات — Richard Schone ; Philonis mechanicae syntaxis libri quartus et quintus (Berlin, 1893. ترتیب Theveno کے نسخے Veterum Mathematicorum Opera صفحات پیرس ، ۱۶۹۳ کے مطابق

---

۱ - Philon اور Byzantium اب قسطنطنیہ - ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۲ - میکا نیکی سون ٹا کسز

۳ - Carden's Suspension

دونوں کتابوں میں صرف استحکامات ، حربی ، مہندسی° اور آلات حرب کا ذکر آیا ہے - Philons Belpoiika (viertes Buch der Mechanik) Griechischen und Deutsch von H. Diels und D. Schramm (68 p., 8 pl., Abb. d. Preuss. Akad. der Wiss., Berlin, (1919 ; Isis, IV, 180). Albert de Rochas فرانسیسی ترجمہ d'Aiglun کی Traite de fortification, d'attaque et de defense des places par Philon میں (معہ شرح ۲۵۸ ص - پیرس ۱۸۷۲) اسی کتاب کا متن اور ترجمہ - Charles Graux : Textes Grees میں (ص ۲۲۷ - ۱۷۳ پیرس ۱۸۸۶) Exzerpte aus Philons Mechanik, Bücher VII und VIII vulgo fünfts Buch). Griechisch und Deutsch von H. Diels und E. Schramm (Abhdl. d. preuss. Akad. d. Wiss., philos. hist. Kl., 1919, 84 p., Berlin, 1920 ; Isis, IV, 396).

ہفت عجائبات عالم (de septemorbis spectaculic) وہ مختصر سا رسالہ جس کی اشاعت Rud. Herschel نے Aelian کے یونانی - لاطینی نسخے (پیرس ، ۱۸۵۸) میں فی لون کے نام سے کی ، یقیناً موضوع ہے -

Wilhelm Schmidt : Physikalisches und Technisches — شرح bei Philon (Bibliotheca Mathematica, 11, p. 377—383, Leipzing, 1901). Th. Heek : Philon (Beiträge zur Geschichte der Technik, 2. Bd., p. 64—77, Berlin, 1910). Edm. O. von Lippmann : Geschichtlicher Beitrag zur Erkenntnis der Verbrennungs Vorgange (Z. f. angew. Chemie, v. 1, Dez. 1920. (قدما کو معلوم تھا کہ ہوا کا وجود عمل احتراق° کے لئے ضروری ہے - زیادہ تر فی لون کا ذکر ہے -

اتھے نائیوس

اتھے نائیوس (۴) - معلوم ہوتا ہے اس نے قرن دوم کے اختتام پر فروغ پایا - میکانیات داں جس کا زمانہ کٹے سی بیوس سے متأخر لیکن ہرون اور وٹ رووییس سے شاید متقدم ہے - آلات محاصرہ میں ایک کتاب (۵) کا مصنف جس میں ان آلات کے متعلق تاریخی معلومات بھی جمع کر دی گئی ہیں -

Rochas d'Aiglun : Traduction du traifé des d'Athénée (Mélanges Graux, p. 781—801, 12 fig., Paris 1884).

---

۴ - Athenaeos

۵ - پیری میکانی ماٹون -

هر موڈوروس

هر موڈوروس(۶) وطن سلامس ـ روما میں فروغ پایا، قرن دوم ق ـ م کے دوسرے نصف میں ـ مختلف رومی یادگروں اور بقول مسرو، خطابت(۷) ۶۲ : ۱) جہاز سازی کی خشک گودیوں کا میر عمارت ـ
ملاحظہ هو Pauly-Wissowa میں Fabricus

چاؤ ـ تسو

چاؤ تسو(۸) شہنشاہ هان چنگ تی(۹) از ۱۴۱ تا ۱۵۶ کے ماتحت فروغ پایا ـ چینی مدبر اور مہندس ـ مختلف اوزاروں کا موجد جن میں سب سے زیادہ قابل ذکر ایک زلزلہ نگار کی اولین ایجاد ہے ـ

اس زلزلہ نگار کا حال Angust Sieburg نے Handbuch der Erdbebnkunde (ص ـ ۳۱۱ برون شوائیگ، ۱۹۰۴) میں بیان کیا ہے مگر یہی ایجاد چانگ هینگ (Chang Hêng) سے بھی منسوب کی جاتی ہے ـ (ج ـ د قرن دوم کا نصف اول) ـ

۵ ـ ہے لے نکی اور چینی جغرافیہ

آرٹمی ڈوروس

آرٹمی ڈوروس(۱) ـ وطن افے سوس زمانۂ فروغ ۱۰۰ تا ۱۰۴ ـ جغرافیہ داں اور رومۃ الکبریٰ میں اپنے آبائی شہر کا سفیر ـ آرٹمی ڈوروس کی سیاحت کا سلسلہ دور دور تک پھیلا ہوا تھا اور اس نے ایک کتاب ''دنیائے آباد'' کے جغرافیے میں تصنیف کی ـ وہ طبیعی جغرافیے اور فاصلوں کے بیان پر بالخصوص زور دیتا تھا اور یہ آخری بات غالباً ایک قسم کا رد عمل تھی فلکی جغرافیے کے خلاف جس کو محض ایک خیالی چیز تصور کیا جاتا تھا ـ اس نے اپنے پیشرووں کی تصنیفات سے خوب خوب استفادہ کیا ـ خصوصاً اگا تھر کڈیس سے ـ اسٹرابون نے اکثر اس کا حوالہ دیا ہے ـ

---

۶ ـ Hermodoros
۷ ـ de Oratore
۸ ـ Ch'ao[2]-Ts'o[4] * (526, 11770)
۹ ـ Han Ching[3] Ti[4] (2148, 10942)
۱ ـ Artemidoros

چانگ چیئن

چانگ چیئن (۲) - قرن دوم ق - م کے نصف دوم میں فروغ پایا - ھان شہنشاہ وو تی (۳) کا وزیر جو ۱۲۶ میں مغربی ممالک کی ایک طویل سیاحت کے بعد واپس آیا - چانگ چیئن نے بذات خود تا - یئن (فرغانہ)، تا - یئیہ - چیہ (سیستان)، تا - ھسیہ (باختر) اور کا نگ - چیو (صغد) (۴) کا سفر کیا اور بعض دوسرے ممالک مثلاً ان - ھسی (اسشکانیہ) ، لی - ھسین (شام) ، تیاؤ - چیہ (کلدانیہ) ، تیئن - چو (ھندوستان) (۵) کے متعلق معلومات فراھم کیں - یہ اسی کی کوششوں کا نتیجہ تھا کہ فصفصہ° (ایک طرح کا دھریجہ °) انگور کی بیل اور بہت ممکن ھے وسط ایشیا کے بعض دوسرے جانوروں اور پودوں کا رواج چین میں ھوا - ۱۱۵ سے پہلے پہلے وہ چین اور مغرب کے درمیان آمد و رفت کا باقاعدہ سلسلہ جاری کر چکا تھا اور ھم کہ سکتے ھیں کہ اس نے چینی تہذیب و تمدن میں ایک نئے باب کا افتتاح کیا - چانگ چیئن کی سیاحت مغرب کے فوراً بعد مشرقی ترکستان بھی چینیوں کے قبضے میں آ گیا اور اس طرح ھندوستان اور روسی ایشیا سے ریشم کی تجارت میں روز افزوں ترقی ھونے لگی -

Friedrich Hirth : The Story of Chang K'ien China's Pioneer in Western Asia (سسو ما چین کی شیہ چی) Journal American Oriental Society (ج ۳۷ ، ص ۸۹-۱۵۲ ، نیو ھیون ۱۹۱۷ میں ۱۲۳ویں باب کا متن اور ترجمہ — یعنی اصل ماخذ کا سب سے پہلا قابل اطمینان ترجمہ حواشی اور مفصل اشاریئے کے ساتھ شیہ چی کا معرکہ آرا ترجمہ جو شاوانے نے کیا، باب ۴۷ سے آگے نہ بڑھ سکا) T. W. Kings-mill : The Intercourse of China with Eastern Turkistan and the Adjacent Countries in the Second Century B.C. (Journal R. Asiatic Soe., t. 14, p. 74-104, 1882. (احتیاط کے ساتھ استعمال کی جائے) H.A. Giles : Chinese Brographical Dictionary (p. 12-13 Shanghai, 1898). Sir Henry Yule : Cathay and the Way Thi-

---

۲ - Chang' Ch'ien' (416, 1692)

۳ - Wu^3 Ti^4 (12744, 10942)

۴ - Ta^4-yüan' (10470, 13720); Ta^4-yüch*-ch'ih^2 (13781,1988); Ta^4-hsia^4 (4227); k'ang'-chü^1 (5908, 2987).

۵ - An^1-hsi^1 (44, 4031); Li^3-hsien^1 (6942, 4474); T'iao^2.chih^1 (11095, 1873); T'ien^1-chu^{2*} (11208, 2574),

ther (New ed. rev, by Henri Cordier, vol. 1, London, 1915, passim).

چین میں پودوں کی ترویج کے لئے ملاحظہ ہو : Berthold Laufer Sino-Iranica (Chicago, 1919 ; Isis, 111, 299-302).

٦ - چینی ، قرطاجنی ، رومی اور ھے لے نیکی نباتیات
چینی نباتیات کے لئے ملاحظہ ہو ھمارا شذرہ سطور بالا میں چانگ چئین پر -

ماگو (۱)

قرطاجنہ کی تباھی (۱۴٦ ق - م) کے تھوڑے ھی دنوں بعد رومی مجلس عمائد نے حکم دیا کہ زراعت کی اس مشہور کتاب کا ترجمہ ، جو ماگو قرطاجنی کی تصنیف ھے (زمانہ معلوم نہیں ھو سکا) ، لاطینی زبان میں کیا جائے۔ یہ کتاب جو قرطاجنی فنیقی زبان کی ایک شاخ (۲) میں قلمبند ھوئی ، رومیوں کے نزدیک بڑی وقیع تھی اور معلوم ھوتا ھے ان کے زرعی مصنفین نے اس سے خوب خوب استفادہ کیا ۔ کولمیلا (۳) کے نزدیک ماگو زراعت کا آدم ھے ۔ کتاب مذکور کے قرطاجنی اور لاطینی متن ضائع ھو چکے ھیں ۔ لیکن اس کے یونانی ترجمہ از کاسیئس ڈیونے سیئس (۴) (ج - د قرن اول ق - م کا نصف اول) کے بعض اجزا محفوظ ھیں ۔

ماگو پر ملاحظہ ہو — E. H. F. Meyer: Geschichte der Botanik (t. 1, 296-305, 1854).

اٹالوس

اٹالوس (سلوم) فلومٹور (۵) ۔ سال ولادت ۱۷۱ ۔ تاجدار پیر گامم از ۱۳۳ تا ۱۳۸ فصل بہار تک جب اس کی موت واقع ھوئی ۔ اٹالوس نے نباتیات اور زراعت کا مطالعہ کیا چنانچہ اس کا ایک رسالہ جو

---

۱ - Mago
۲ - Punic — ملاحظہ ہو فہرست اسما
۳ - Columella
۴ - Cassius Dionysius
۵ - Attalos III, Philometor

زراعت میں تصنیف هوا ۔ وارو ، کولمیلا اور پلائنی کے زیر استعمال رها ۔ زهریلے پودوں سے بالخصوص انہاک تھا (عملی وجوہ کی بنا پر) اس نے زهر طیار کئے اور ان کا تجربہ کرتا رها ۔

E. H. F. Meyer: Geschichte der Botanik (t. 1, Wilcken میں Pauly-Wissowa (t. 4, 2175-2177, 1896 284-287, 1854).

۷ ۔ هے لے نیکی طب

ڈمیٹریوس متوطن اپامیہ

ڈمیٹ ریوس ۔ وطن اپامیہ (۱) (بی تھنیا) ۔ قرن دوم کے اختتام یا اول کے آغاز میں فروغ پایا ۔ یونانی طبیب جس نے قبالیات اور نسوانیات میں اختصاص پیدا کیا ۔ ڈمیٹ ریوس کے متعدد رسائل میں ایک کا تعلق قبالیات اور تشخیص علامات° سے تھا ، ایک کا امراضیات سے جس میں کم از کم ۱۲ فصلیں تھیں ۔ ان تصنیفات کا علم ان اقتباسات سے هوا جو سورانوس (قرن دوم کا پہلا نصف) اور کئے لئیس اورلیانس (۲) (قرن پنجم کا نصف اول) نے کئے ۔

M. Wellmann میں Pauly-Wisowa (t. 8, 2848, 1901).

هگے ٹور

هگے ٹور (۳) زمانۂ فروغ قرن دوم ق ۔ م کے اختتام سے متقدم نہیں ۔ مذهب هیروفی لوس کا یونانی جراحی ۔ اسباب (امراض ؟) میں ایک کتاب کی تصنیف جس کا ایک هی ٹکڑا محفوظ هے اور جس میں کولھوں کے اتر جانے کا ذکر آیا هے ۔ کولھے جوڑنے کے لئے مثلثی رباط (۴) کا اولین بیان ۔

اس جز کا حوالہ اپولونیوس متوطن کی ٹیم نے (۳۳ - ۱۵) دیا هے، قرن اول ق ۔ م کا پہلا نصف ۔ ملاحظہ هو ۔

Gossen میں Pauly-Wissowa (t. 7, 2613, 1912).

---

۱ - Demetrios اور Apamea ملاحظہ هو فہرست اسما — مترجم

۲ - Soranos اور Caelins Aurelinias

۳ - Hegetor

۴ - Ligamentum teres

۸ - ھے لے نیکی اور چینی تاریخ نگاری

اپولوڈوروس اثینوی

اپولوڈوروس(۱) - زمانۂ فروغ ف - ۱۴۴ - یونانی سنینیات داں اور اثری اور اسکندریہ میں جس کو اس نے ۱۴۶ کے لگ بھگ خیرباد کہی ، ارس ٹارکوس کا شاگرد - اپولوڈوروس نے اٹالوس ثانی ، فرمانروائے پیرگامم از ۱۳۸ تا ۱۵۹ کے نام یونانی زبان کی ایک منظوم سنینیات نذر کی جس کا سلسلہ سقوط ٹرائے سے شروع ہو کر ۱۴۴ پر ختم ہو جاتا تھا (اور جسے بعد میں ۱۱۹ تک وسعت دی گئی) - اس تصنیف کی اشاعت سے اراٹوس تھنیس کی سنینیات (جو غالباً زیادہ بہتر تھی) متروک ہو گئی - (دونوں ضائع ہو چکی ھیں) - ھومر اور دوسرے ادیبوں کی شرحیں ، علی ھذا صرف ، جغرافیہ اور علم الاصنام کے مطالے میں بعض کتابوں کی تصنیف (۲)

Felix Jacobi : Eine Sammlung der Fragmente — متن **(Philologische Untersuchungen, 16, 416 p., Berlin, 1902). Jules Nicole : Le proces de Phidias dans les chroniques d'Apollodore d'apres un papyrus inédi de la collection de Genéve (50 p., Genéve, 1910).**

H. Gelzer : Sextus Julius Africanus und die byzantinische Chronologie (1898). Sandys : History of Classical Scholarship (vol. 1³, 137, 1921). — تنقید

سسو - ما چین

سسو - ما چین - ۱۴۵ کے لگ بھگ لنگ مین (۳) واقعہ شناسی کا

---

۱ - **Apollodoros**

۲ - مؤخرالذکر کو غلطی سے ابولوڈوروس کی تصنیف یعنی نام نہاد کتب خانہ (ببلیوتھی کی) تصور نہ کر لیا جائے جس کی غرض و غایت اور ترتیب بالکل مختلف تھی - یہ ابولوڈوروس اپنے ھمنام سے کم از کم ایک سو برس بعد گزرا ھے - اپولوڈوروس کی اس کتاب (کتب خانہ) کا ایک نسخہ **Sir James George Frazer** نے انگریزی ترجمے کے ساتھ مرتب کیا (۲ ج یں - **Loeb Literary 1921**) — مصنف

۳ - **Ssû¹ - ma³ ch'ien¹ (10250, 7576, 1711,) , Lung² - mén² (7479, 7751)**

باشندہ جو اپنے باپ کی موت پر ۱۱۰ میں دربار شاہی کے منجم‌اعظم (۴) یا وقائع نگار اعظم کی حیثیت سے اس کا جانشین ہوا - سسو - ما چین کا سال وفات ۸۵ اور ۸۶ کے بین بین ہے - چینی مؤرخ اور ماضی کے اکابر مؤرخین میں سے ایک جسے چین کے ہیرو ڈوٹوس اور چینی تاریخ کے آدم کے نام سے بھی موسوم کیا جاتا ہے ، اس کے '' اذکار تاریخ '' یعنی شبہ - چی (۵) میں ابتدائے آفرینش سے لے کر ۱۲۲ تک (۶) چین کی ساری تاریخ آ گئی ہے - آگے چل کر '' تاریخہائے دول (۷) '' کی ترتیب انھی اذکار کے نمونوں پر کی گئی اور ہم ان سب کو ''چوبیس تواریخ (۸)'' کی ابتدا میں موجود پائیں گے - کل فصلیں پانچ ہیں (۱۳۰ ابواب) اور ترتیب حسب ذیل (۹) -

(۱) مخصوص (سلطانی) وقائع ، ۱۲ ابواب (۱۰) ، (۲) سنینی جداول ۱۰ ابواب ، (۳) هشت رسائل (مناسک ، موسیقی ، غنائی نلکیاں ، تقویم ، ضابطین افلاک ، قربانیاں ، فینگ اور چان یا شان) ، (۱۱) دریا اور نہریں ، کاروباری و اصل باقیات ، ۸ ابواب ، (۴) موروثی خاندان (وقائع جاگیرداری) ۳۰ ابواب ، (۵) یک موضوع رسائل (سوانح حیات) ۷۰ ابواب -

متن — چینی متن مطبع چن - لنگ Chin[1] - ling[2] (2032, 7235) نانکن ، ۱۸۷۸ میں طبع ہوا (۱۳۰ چیو ان (3196) chüan[3] اور ۱۶ ج ون میں) - فرانسیسی ترجمہ ایک طویل مقدمے اور بکثرت حواشی کے ساتھ از Edouard Chavannes بہ عنوان Les memories historiques de Se -

---

۴ - یعنی T'ai[4] Shih[3] kung[1] (10578, 9893, 6568) (تائی شیہ کنگ) ہم نے اس کے عہدے کا نام اس لیے لکھ دیا ہے کہ بعض اوقات اس کو اسی نام سے بھی موسوم کیا جاتا ہے — مصنف

۵ - Historical Memories, Shih[3] - chi[4] (9893,923)

۶ - اس تصنیف کی ابتدا دراصل اس کے باپ سسو - ما تان Ssŭ - ma T'an[2] (10656) نے کی تھی — مصنف

۷ - Dynastic History

۸ - Twenty-four Histories

۹ - ہم نے اس تقسیم کا ذکر اس لئے کیا کہ چین کے ہر خاندان کی تاریخ میں زیادہ تر یہی تقسیم مد نظر رکھی گئی ہے — مصنف

۱۰ - فصل اول کی سینیات کے لئے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ چینی تاریخ نگاری پر قرن سوم ق - م کے نصف اول میں — مصنف

۱۱ - Shan[4] (9702) یا ch'an[2] (248) اور fêng[1] (3584)

ma Ts'ien (پیرس ، ۱۸۹۵-۱۹۰۵) صرف پانچ جلدیں شائع ہو چکی ہیں ، یعنی پہلے ۴۷ ابواب کا ترجمہ فصل سوم کے وسط تک - اس تصنیف کی تکمیل نہایت ضروری ہے) - فصل پنجم کی ۲۴ ویں سوانح زندگی کا ترجمہ جو چیا ای (1181, 5854) ! ۵ - chia۵ سے متعلق ہے تھیو ڈور بونئر Theodor Bönner نے جرمن زبان میں کیا (Diss., 81 p., Berlin, 1908)

تنقید ــ Giles : Biographical Dictionary (666 7, 672, 1898). Chavanes' Introduction (895). G. Bezold : Sze-ma Ts'ien und die babylonische Astrologie (Hirths Festschrift, 42-49, Berlin, 1920. چینیوں کو بابلی نجوم کا علم غالباً ۵۲۳ ق - م سے پہلے ہوا اور انھوں نے اسے اپنے ذاتی خیالات کے مطابق ڈھال دیا - بتسولڈ نے بابلی اور ان صور افلاک کا مقابلہ کیا ہے ، جن کی تفصیل سسو - ما چین نے بیان کی ہے) Léopold de Sausure : Une interprétation due Che Ki. Le tableau calénderique de 76 années (Journal asiatique, t. 20, 105-135, 1922).

۹ - سنسکرت اور یونانی لسانیات

پتنجلی (۱)

شمالی ہندوستان میں فروغ پایا ، غالباً ۱۲۲ تا ۱۴۲ ق - م کے لگ بھگ (۲) - ہندو لغوی - پتنجلی نے بانی کی قواعد پر شرح اعظم (مہابھاشیا) (۳) کے عنوان سے ایک شرح لکھی جو اس لئے کہ اس میں بعض اثری معلومات بائی جاتی ہیں، اور بھی اہم ہے (۴) -

---

۱ - Patañjali

۲ - وی - اے اسمتھ : تاریخ ہند (۱۹۱۹ ; ۱۲۱ ۱۸۰) کے نزدیک پتنجلی سنگ خاندان کے سب سے پہلے راجہ بشیامتر Pushyamitra (پشپامتر Pushpamitra) کا ہم عصر تھا جس کے عہد حکومت کی ابتدا ۱۸۵ سے ہوتی ہے- پشیامتر ایک برھمنی (یعنی بدھ مت کے مخالف) رد عمل کا بانی ہے - اسمتھ کے سنین ھمارے سنین سے غیر مطابق نہیں ــ مصنف

۳ - The Great Commentary (Mahābhāshya)

۴ - یہ امر کہ یوگ شاشتر ــ فلسفہ کے چھ راسخ العقیدہ نظامات میں سے ایک کے اساسی متن ــ کا مصنف کون ہے ، پتنجلی یا اس کا کوئی عزیز ، ھمیشہ متنازعہ فیہ رہے گا - یوگ نظام فلسفہ کے جدید ترین مترجم جے - ایچ - وڈز J. H. Woods (۱۹۱۴) کی رائے ہے کہ اس متن کا زمانہ سنہ مسیحی کی چوتھی یا پانچویں صدی سے متقدم نہیں ہو سکتا (آئی سس ، ۴ ، ۶۰) ــ مصنف

متن ــ طباعت سنگ کا نسخه (بنارس ، ۱۸۷۱) - عکسي طباعت سنگ کا نسخه متن اور شرح کے ساتھ از Goldstücker (لندن ، انڈیا آفس ، ۱۸۷۴) - تنقیدی نسخه از F. Kielhorn (۳ ج بں - بمبئی) -

تنقید ــ دائرۃالمعارف بریطانیه (۱۸۰ ، ۱۹۱۱) میں Eggling کا مقاله، سنسکرت Surendranath Dasgupta: The Study of Patanjali (213 p., Calcutta, 1920; Jour. Royal Asiatic Soci, 116, 1928).

ڈیونے سیوس تھراکس (۵)

ڈےنس(٦) - وطن تھریس (۷) سال ولادت ق - ١٦٦ - اسکندریه اور روڈس میں فروغ پایا - ارس ٹا کوس سامو تھریسی کا شاگرد - یونانی لسانیات داں اور لغوی۔ یونانی زبان کی قدیم ترین قواعد لغت(۸) کا مصنف(۹) جو فی زمانه دستیاب هوتی هے اور جو کم از کم تیره صدیوں تک اس موضوع میں معیاری کتاب متصور هوتی رهی - چنانچه لاطینی قواعد کی تشکیل اسی کے نمونے پر کی گئی - هماری کئی ایک مصطلحات (مثلاً مفعول° مضاف الیه° اور مصدر°) جو آج کل مروج هیں ، یونانی مصطلحات هی کا غلط سلط ترجمه هیں - ڈیونےسیوس نے هومر اور هسیوڈ کی ''اعمال و ایام'' کی شرح بھی لکھی -

متن ــ J. Bekker: Anecdota graeca (ii, 629-648, 1816). بہتر نسخه از Gustav Uhlig: Ars grammatica (224 p., Leipzig, 1883). Alfred Hilgard: Scholia in Artem grammaticum (703 p., Leipzig, 1901).

انگریزی ترجمه ــ Thomas Davidson از Journal Speculative Philosophy میں (ص ١٦ ، سینٹ لوئی ، ۱۸۷۴)

تنقید ــ Pauly-Wissowa (t. 9, 977-983, 1903) Sandys: History of Classical Scholarship (vol. 1³, 138-140, 1921) کا مقاله ــ

۵ - Dionysios Thrax

٦ - Denis

۷ - معلوم هوتا هے وه خود تو نہیں البته اس کا باپ تھریسی تھا ــ مصنف

۸ - ٹکنی گراماٹی کی

۹ - ارسطو کی مقولات اور خطابت میں بھی قواعد کے بعض ابتدائی خیالات موجود هیں مگر ان کے متعلق یه نہیں کہا جا سکتا که ان سے فی الواقعه قواعد کی تشکیل هوتی هے - ارسطو نے صرف تین اجزاے کلمه کا وجود تسلیم کیا هے یعنی اسم ، فعل اور باقی کلمات - کراٹیس مالوسی (ج - د) نے جو صوری قواعد تصنیف کی تھی ، ضائع هو چکی هے ــ مصنف

گیارھواں باب

عصر لک ری شیئس

(قرن اول ق - م کا پہلا نصف)

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول ق - م کے پہلے نصف میں
۲ - مغرب کا فلسفیانہ پس منظر ، ۳ - ھے لے نیکی اور چینی ریاضیات ، ۴ - ھے لے نیکی فنکیات ، ۵ - ھے لے نیکی طبیعیات اور صناعیات ، ۶ - ھے لے نیکی نباتیات ، ۷ - ھے لے نیکی طب ، ۸ - ھے لے نیکی اور رومی تاریخ نگاری ، ۹ - رومی کتابت -

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول ق - م کے پہلے نصف میں

۱ - سطور ذیل میں ہم جس عہد کا ذکر کر رہے ہیں ، اس میں یونان و روما کی آویزش کا زیادہ شدید پہلو بہ تدریج ختم ہو جاتا ہے - کچھ اس لیے کہ رومیوں کا سیاسی تفوق نہایت مضبوطی سے قائم ہو چکا تھا اور کچھ اس لیے کہ یونانی علم و حکمت کا اکتساب وہ اب زیادہ بہتر طریق پر کر چکے تھے - اس میں کوئی شک نہیں کہ ارض مصر پر رومی تسلط کا آغاز ۳۰ ق - م سے پہلے نہیں ہو سکا لیکن طاس بحیرۂ متوسط اور مغربی یورپ میں روما کی عالمگیر قوت کا احساس اس سے کہیں پیشتر ہو رہا تھا - سیزر قرن اول کے نصف اول کی سب سے بڑی شخصیت ہے ، جب تک کہ اسے قتل نہیں کر دیا گیا یعنی ۴۴ ق - م تک - اور دنیائے قدیم میں ہم اس کا مقابلہ صرف اسکندر ہی سے کر سکتے ہیں - وہ ان عظیم الشان تبدیلیوں کا مظہر ہے جو مغربی دنیا میں بتدریج رونما ہوئیں - پھر جوں جوں اہل روما کا سلسلۂ فتوحات مکمل ہوتا گیا ، انہیں یونانی نبوغ و فطانت کا نہیں جسے ٹھیک ٹھیک سمجھنا ان کے لیے ناممکن تھا توکم از کم اس کے علمی تفوق کا اعتراف اور زیادہ شد و مد سے کرنا پڑا - ان کی یہ کوشش کہ تاحد استطاعت یونان کے علوم و فنون کا اکتساب کریں ، بد قسمتی سے بہت زیادہ

کامیاب نہیں ہوئی ، کیونکہ اس علم و فضل کے عمیق تر پہلو مثلاً ریاضی اورھیئت کے اعلیٰ مدراج بڑی حد تک ان کی نظر سے پوشیدہ رہے -

۲ - مغرب کا فلسفیانہ پس منظر ــ انڈرونی کوس متوطن روڈس (ق - ۷۰) ارسطو کا بحیثیت رئیس لائی کیم اگرچہ دسواں جانشین ہے ، مگر اس کی تصنیفات کا اولین مرتب ہے اور ان کی موجودہ ترتیب فلسفیٔ مذکور ھی کی قائم کردہ ہے - رواقی فلسفہ کی نیابت ایک اور مقتدر سائنسدان پوسی ڈوینوس نے کی جس نے زیادہ تر روڈس میں فروغ پایا مگر یہ روایت کی کچھ نرالی اور انوکھی سی تفسیر تھی کیونکہ اب اس میں متعدد نو - افلاطونی رحجانات کام کر رہے تھے - اس کی شرح ثانیوس سے بھی ازمنۂ متوسط کے افکار نے بہت کافی اثر قبول کیا - پھر یوں بھی دیکھا جائے تو بہ حیثیت مجموعی وہ علم و حکمت کی دنیا میں اس زمانے کی ممتاز ترین شخصیت ہے - بایں ھمه ھم نے اس عہد کا انتساب لک‌ری‌شیئس سے کیا جس کی صرف یہی وجہ نہیں کہ اس فلسفی شاعر کی طبیعت میں پوسی ڈونیوس کے مقابلے میں کہیں زیادہ اپچ اور جدت و بداعت پائی جاتی ہے یا یہ کہ اس نے دنیائے تخیل کو مسحور کر رکھا تھا ، بلکہ اس لیے بھی کہ لک ری شیئس کی لاطینی نظم پوسیڈونیوس کی یونانی تصنیفات کی نسبت اس عہد کا کہیں زیادہ بہتر عنوان ہے اور اسے یوں بھی ایک حیرت انگیز کارنامہ تصور کرنا چاھئے - یہ دوسری بات ہے کہ اس میں کوئی جدید نظریہ یا علم و حکمت کے کوئی نئے حقائق نہیں ملینگے کیونکہ اس میں یونانی افکار ھی کو ایک بڑے دل کش اور ایسے انداز میں پیش کیا گیا ہے جس سے کہیں کہیں بڑی ذھانت اور فطانت کا اظہار ھوتا ہے - اسے کائنات کی عقلی اور جبری تعبیر کا ایک معجز نما بیان کہئے اور علمی اعتبار سے اھل روما کے غور و فکر کا معراج کمال - پھر لک ری شیئس کے مقابلے میں سسرو کی حیثیت اگرچہ ایک بودے اور دوسرے درجے کے انسان کی ہے ، لیکن اس کے باوجود ماننا پڑتا ہے کہ لاطینی دنیا میں یونانی علوم و فنون کی اشاعت بہت کچھ سسرو ھی کی کوششوں سے ھوئی - لیکن ابھی ھمیں ایک اور فلسفی کا ذکر کرنا ہے ، فگولس کا جسے اپنی زندگی میں اگرچہ بڑی وقعت حاصل تھی ، لیکن جسے دنیا اب قریباً قریباً فراموش کر چکی ہے -

''حکمت سلیمان'' جس کا شمار عہد نامۂ عتیق کے موضوعات میں ہوتا ہے اور جو تقریباً اسی زمانے کے لگ بھگ یونانی زبان میں تصنیف ہوئی، ہے لے نیکی یہودیت کی ایک نہایت دلچسپ پیداوار ہے۔

۳ - ہے لے نیکی اور چینی ریاضیات ـ قرن اول کا آغاز ہوا تو تھیوڈوسیوس متوطن ٹرائی پولس کروی ہندسیات کا مطالعہ کر رہا تھا۔ اس کے کچھ دنوں بعد پوسیڈونیوس (ق ۹۵) نے نئی نئی ہندسی تعریفات کو رواج دیا - گے می نوس (ق - ۷۰ ؟) فلکی نے بھی ریاضیات میں ایک رسالہ تصنیف کیا جس کے معدودے چند اجزا باقی ہیں لیکن جسے معلوم ہوتا ہے اس زمانے میں بہت کافی اہمیت حاصل تھی -

ممکن ہے ہرون اسکندری کے مشاغل علم کا تعلق اسی عہد سے ہو، گو ایسا ہونا یقینی طور پر ثابت نہیں۔ برعکس اس کے ہمیں معلوم ہے کہ اس نہایت درجہ متنازعہ فیہ مسئلے میں بعض علماً مثلاً سرٹامس ہیتھ نے اور زیادہ متاخر زمانے کو ترجیح دی ہے ـ قرن ثالث کے نصف اول کو ـ لیکن سرٹامس کے دلائل وثوق و تیقن سے خالی ہیں اور وہ خود بھی ان سے مطمئن نظر نہیں آتے۔ ان کا کہنا صرف یہ ہے کہ اس سلسلے میں متاخر زمانہ زیادہ قرین صواب نظر آتا ہے۔ ہرون کے بارے میں یقینی طور پر کچھ کہا جا سکتا ہے تو صرف اتنا کہ وہ ارش میدش کے بعد مگر پالوس سے پہلے گزرا ہے اور ایک حد تک یہ بھی کہ اس کا زمانہ ہپارکوس سے متاخر تھا - ہم نے اس کا ذکر یہاں اس لیے کیا کہ بہت ممکن ہے بعض ہرونی تصنیفات اس وقت بھی موجود ہوں اور یہ وہ بات ہے جسے مؤرخین کو فراموش نہیں کرنا چاہئے - پھر داخلی شہادات سے بھی چونکہ اس امر کے خلاف کوئی دلیل نہیں ملتی ، لہذا ہو سکتا ہے ان تصنیفات کے جملہ مطالب ترن اول ق - م کے پہلے نصف ہی میں مرتب ہو چکے ہوں۔ ہرون ایک عملی انسان تھا اور اس کو زیادہ تر انہاک پیمائشوں سے تھا - اس کا مشہور ترین اکتشاف وہ ہے جس میں بتلایا گیا ہے کہ ایک مثلث کا رقبہ بہ تفاعل اضلاع کیا ہو گا -

چینی ریاضیات داں کنگ شو - چانگ نے جس کا زمانۂ فروغ اس صدی کا ربع ثانی ہے ، 'حساب نو فصلوں میں' کا ایک جدید نسخہ ترتیب دیا -

۴ - ہے لے نیکی فلکیات ـــ تھیو ڈوسیوس متوطن ٹرائی پولس نے تین فلکی کتابیں تصنیف کیں جو فلکیات اصغر میں شامل ھیں۔ پوسی ڈونیوس سے مساحت ارض میں نئی نئی پیمائشیں ثابت ھیں ۔ اس نے آفتاب کی جسامت اور فاصلے کے متعلق جدید تخمینے پیش کئے اور مد و جزر کی تشریح چاند اور سورج دونوں کے متفقہ عمل سے کی ۔ اس کے پیرو کلیومڈیس نے رواقی فلکیات کا ایک خلاصہ طیار کیا اور انعطاف جوی پر نظر ڈالی ۔ پوسی ڈونیوس کے ایک دوسرے پیرو یعنی گے می نوس متوطن روڈس نے جس کا زمانہ متحقق نہیں (لیکن جسے غالباً براہ راست اس سے تلمذ تھا)، قدیم ھیئت کی ایک تاریخ مرتب کی۔ وہ خود ھپار کوس کا ھم خیال تھا ۔

۵ - ہے لے نیکی طبیعیات اور صناعیات ـــ اس سلسلے میں سب سے اھم تصنیف ھرون کی ھے ، لیکن جیسا کہ اوپر عرض کر دیا گیا تھا ، اس کا زمانہ غیر یقینی ھے ۔ ھرون نے اسکندریہ کی میکانیکی روایات کو برقرار رکھا اور بہت سے نادر اور انوکھے آلات ایجاد (یا بیان) کئے ۔ وہ ثابت کرتا ھے کہ ایک منعکس شدہ شعاع نور کا کل راستہ (انعکاس سے پہلے اور بعد) اقل قلیل راستہ ھے ۔

اس کلے پیوڈوٹوس نے جو غالباً پوسیڈونیوس کا شاگرد تھا، ایک مختصر سا رسالہ مصافیات میں لکھا ۔ کلیومڈیس فلکی نے انعکاف کا مطالعہ کیا ۔

۶ - ہے لے نیکی نباتیات ـــ کرائےوس طبیب شاھی متھراڈاٹیس نے عقاقیر کا ایک مجموعہ طیار کیا جس کے ایک حصے میں کچھ تصویریں بھی دی گئی تھیں ۔ کےسیئس ڈیونےسیئس متوطن اٹیکا (ق - ۸۸) نے ماگو کی کتاب زراعت کا ترجمہ یونانی زبان میں کیا ۔ اس کا ایک رسالہ جڑی بوٹیوں میں بھی ھے ۔

۷ - مکرراً - ہے لے نیکی جغرافیہ اور ارضیات ـــ پوسیڈونیوس کی غیر معمولی فطانت اور طباعی کا اظہار سب سے بڑھ کر علم و حکمت کے اس شعبے میں ھوا ۔ اس نے بڑی کثرت سے جغرافی معلومات فراھم کیں ۔ آتش فشاں پہاڑوں اور زلزلوں کے بیان میں اس کے اشارات بڑے دلچسپ ھیں ۔ مد و جزر کی تشریح اس نے جس طرح کی اس کا ذکر اوپر آ چکا ھے ۔ وہ مد کامل اور جزر تام دونوں کا مشاھدہ کر چکا تھا ۔

۸ - ھے لے نیکی طب ـــ متھرا ڈاٹیس یوپاٹور ، تاجدار پونٹوس از ۱۲۰ تا ۶۳ بھی اٹالوس ثالث کی طرح سمیات کا تجربہ کرتا رھا ۔ یہاں صرف کراٹےوس اور کےسیئس ڈیونےسیئس ایسے نباتیئن کی طرف مکرراً اشارہ کافی ہو گا۔ یہ اس لئے کہ نباتات کا مطالعہ تو حال میں بھی محض زرعی یا طبی نقطۂ نظر سے کیا جاتا تھا ۔ ان دونوں سائنسدانوں نے خواص الادویہ میں تحقیق و تفتیش کا سلسلہ جاری کیا ۔

اس کلے پیاڈیس متوطن بی تھینیا نے جسے روما کا سب سے پہلا نامور طبیب تصور کرنا چاھئے (ق - ۸۴) ، امراض کے متعلق جدید نظریے قائم کئے ، لیکن اسے تشریح سے بڑی نفرت تھی ۔ اس کے پیرو تھے مسیون متوطن لاؤڈی کیہ نے ان نظریوں کی تکمیل کی ، علیٰ ھذا طب کے مذھب انضباط کی ۔ اس نئے مذھب کا ایک اھم اصول یہ تھا کہ تضیق اور انبساط کی دوگونہ صفات پر زور دیا جائے ۔ ھر اک لڈیس متوطن ٹارینٹم جو ایک دوسرے یعنی مذھب اختبار کا نمائندہ ھے ، بہت سی ادویات بالخصوص افیون میں تجربات کرتا رھا بیطاری کی اولین کتاب اسی کے قلم سے تصنیف ہوئی ۔ مذھب اختبار کے ایک اور طبیب ، گلو کیئاس متوطن ٹارینٹم (؟) نے بقراط پر متعدد شرحیں لکھیں اور سرخ باد کا علاج دریافت کیا ۔ اپولونیوس متوطن کی ٹیئم نے بھی بقراط کی کتاب مفاصل کی ایک شرح تصنیف کی جو تمثال نگاری کے نقطۂ نظر سے بالخصوص اھم ھے کیونکہ اس شرح کے اس مخطوط کی تصویریں جس کا تعلق قرن نہم سے ھے ، شاید پرانی تصویروں ھی کی نقل ہوں ۔

۹ - ھے لے نیکی اور رومی تاریخ نگاری ـــ پوسیڈونیوس نے پولے بیوس کی تاریخ کا سلسلہ جاری رکھا اور اس زمانے سے بحث کی جو ۱۴۴ سے شروع ہو کر ۸۲ پر ختم ہو جاتا ھے ۔ کیس ٹر متوطن روڈس نے ھم زمانہ جداول تالیف کئے جن کو اس لحاظ سے بڑی اھمیت حاصل ھے کہ مسیحی سنینیات داں یونانی تحقیقات کے ثمروں سے انھی جداول کے ذریعے مستفیض ہوئے اور پھر ان کی وساطت سے ھم ۔

سیزر اس عہد کا سب سے بڑا مورخ تھا جس نے اس کے اختتام پر اپنے اذکار قلمبند کئے اور جن کا شمار ادبیات عالم کی اھم ترین تاریخی دستاویزات میں ہوتا ھے ۔ پھر جب ھم یہ دیکھتے ھیں کہ ان

کا مرتب اس عہد کی سب سے زیادہ ممتاز اور نامور ہستی ہے تو ان کی دلچسپی اور بھی بڑھ جاتی ہے ۔

۱۰ - رومی کتابت ـــ اس امر کا تذکرہ دلچسپی سے خالی نہ ہوگا کہ سسرو کے کاتب ایم ـ ٹولیئس ٹی رو نے ایک قسم کی مختصر نویسی ایجاد کی ۔

۱۱ - خاتمۂ سخن ـــ یہ عہد بھی قریباً قریباً ہے لے نیکی ہے، یا زیادہ صحیح لفظوں میں یہ کہئے کہ یونانی ـ رومی ـ اب مغربی دنیا کی مرکزیت روما کو منتقل ہو چکی ہے اور اس زمانے کی ممتاز شخصیتیں بھی سب رومی ہیں، مثلاً : لک ری شیئس ، سسرو اور سیزر - پھر پوسیڈوینوس کا بھی رومۃ الکبریٰ آنا ثابت ہے اور اغلب یہ کہ اس کا انتقال وہیں ہوا ـ لیکن بعض ثانوی اور صوبجاتی مراکز اب بھی برقرار تھے ـ متھراڈاٹیس کا دربار پونٹوس واقعہ بی تھینیا ، روڈس ، اسکندریہ ، اثینیہ اور ٹارینٹم ـ بایں ہمہ مغرب میں ہر طرف رومیت کا دور دورہ ہے ـ علم و حکمت کی دنیا بھی لحظہ بلحظہ رومی بنتی جا رہی ہے یعنی اس کا زوال و انحطاط شروع ہے ـ یہ اس لئے کہ حق برائے حق کا جذبہ دن بدن ضعیف ہو رہا تھا اور اس کی بجائے افادیت پسندی ، ادنیٰ مصلحتیں اور منفعت جوئی غالب آرہی تھی ـ لیکن ان سب باتوں کے باوجود یہی زمانہ ہے جب دنیا کے سب سے بڑے فلسفی شاعر لک ری شیئس کا ظہور ہوا اور لک ری شیئس رومی تھا ـ لہذا روما کو اس کی ذات پر ہمیشہ فخر رہے گا ۔

۲ - مغرب کا فلسفیانہ پس منظر

انڈرونی کوس

انڈرونی کوس(۱) وطن روڈس ـ ۷۰ ق ـ م کے لگ بھگ اثینیہ میں فروغ پایا رئیس لائی کیم کی حیثیت سے ارسطو کا دسواں جانشین مگر علمی نہج پر اس کی تصنیفات کا اولین شارح ـ ارسطو اور تھیوفراس ٹوس کی تصانیف کی مبحث وار ترتیب جو اپنی موجودہ شکل میں اسی ترتیب کے ماتحت ہم تک پہنچیں ـ اس سے دو اور کتابیں (امراضیات(۲) اور نکومیکی اخلاقیات(۳) کے مفاد بھی منسوب ہیں ، لیکن دونوں موضوع ہیں ـ

---

۱ - Andronicos

۲ - پیری پاتھون

۳ - Nicomachean Ethics ـــ مترجم

F. Littig: De Andronicos (Diss., München, 1890): Andronikos V. Rhodos (Progr., 82, 85 p. Erlangen, 1894-1895. Andronikos, 25 مقالہ Gercke کا - (انڈرونی کوس کے اجزا کے ساتھ) پاؤلی ویسووا میں - (۲،۷۶۱۲-۳۶۱۲،۴۹۸۱)

پوسیڈ ونیوس

پوسی ڈونیوس (۴) اپامیہ واقعہ شام میں پیدا ہوا، ۱۳۵ کے لگ بھگ - ۸۴ برس کی عمر میں وفات پائی غالباً روما میں - رواقی فلسفی نوافلاطونی رجحانات کے ساتھ - جامعی، جغرافیہ داں اور فلکی - اثینیہ میں پانئے ٹوس کا پیرو - روڈس میں سکونت اختیار کی - وہ اپنے زمانے میں رواقیت کا ممتاز ترین معلم تھا اور اس نے رومی افکار پر نہایت گہرا اثر ڈالا - پوسیڈونیوس نے زمین کی جسامت از سر نو معلوم کی، لیکن اس کی یہ پیمائش اراٹوس تھنیس سے فروتر ہے، البتہ آفتاب کی مسافت اور قطر کا تخمینہ ہپار کوس (اور بطلیموس ؟) سے بھی کہیں زیادہ بہتر ہے، گو صحت سے دور - پوسیڈونیوس کو ماضی کا ذہین ترین سیاح تصور کرنا چاہئے - اس نے جغرافیہ اور بشریات کے متعلق بہت سی معلومات فراہم کیں، زلزلوں اور آتش افشاں پہاڑوں کا مشاہدہ کیا اور جزائر لپاری(۵) میں ایک نیا آتش فشانی جزیرہ ابھرتے ہوئے دیکھا - پہلا شخص جس نے مدو جزر کی توجیہ چاند اور سورج کے متفقہ عمل سے کی اور مد اکبر° اور جزرتام° کی طرف توجہ دلائی - متوازی خطوط اور ھندسی اشکال کی نئی نئی تعریفیں اور جویات اور سمندر کے حالات میں ایک کتاب کی تصنیف - ۸۷ ق - م میں اس نے ساری دنیا کی ایک تاریخ لکھنا شروع کی جو گویا پولے بیوس ھی کا مستزادہ ہے اور جس میں ۱۴۴ تا ۸۲ کے درمیانی وقفے سے بحث کی گئی ہے - افکار فلسفہ پر پوسیڈونیوس کی شرح ٹائیوس کا اثر ازمنہ متوسطہ کے آخر تک نمایاں رہا (۶) -

دو طبی تصنیفیں جو کسی پوسیڈ ونیوس کی تصنیف ھیں اور جن کا انتساب پوسیڈ ونیوس طبیب سے (ج - د - قرن چہارم کا دوسرا نصف) ناممکن ھوگا، شاید پوسیڈ ونیوس ھی نے لکھی ھوں - ان میں ایک کا موضوع ہے طاعون، دوسری کا لسان المزمار°

---

۴ - Posidonios

۵ - Lipari

۶ - یورپ میں — مترجم

Posidonii Rhodii reliquiae doctrinae collegit atque متن illustravit Janus Bake. Accedit D. Wyttenbachii annota annotatio (804 p., Leiden, 1810).
Friedrich Blass: De Gemino et Posidonios. (Diss., 25 شرح p., Kiel, 1888). Franz Schuhlein: Zu Posidonius Rhodius. Prüfung der Unberlieferung bei Saidas. Allgemeine Untersuchungen über die Werke پیری ارکیانو und اسٹوریا (Progr., 85 p., Preising, 1891). Franz Malchin: De auctoribus quibusdam qui Posidonii libros meteorologicos adhiberunt (Diss, 57 q., Rostock, 1893). F. Hultsch: Poseidonios über die Groössc und Enferung der Sonne (Abhdl. d. Ges. d. Wiss., Philol-hist. Kl., i, 48 p. Göttingen, 1897). Franz Schühlein: Untersuchungen über des Posidonins Schrift پیری ارکیانو (Progr., 99 p., Freising, 1900-1901). Robert Fuchs, Puschmann Geschichte der Medizin (t. I. 814, 1902). Max Arnold: Quaestiones Posidonianae (Diss., 72 p., Leipzig, 19 1903. زیادہ تر کلیو مڈیس سے متعلق ہے). Wilhelm Capelle: Die Schrift von der Welt. Ein Beitrag zur Geschichte der Griechischen Popularphilosophile (Neue Jahrbücher fur das klassiche Altertum, t. 15 p. 529-568, Leipzeg, 1905. ایک غیر معلوم مصنف کی کتاب پیری کوس مو کے متعلق جو غالباً قرن دوم مسیحی کے نصف اول میں مرتب ہوئی، لیکن جس میں پوسیڈ ونیوس کے خیالات کا عکس موجود ہے - پوسیڈ ونیوس اور گیورڈونو برونو کے د میان دلچسپ موازنہ) Gust. Altmann: De Posidonio Tımaei Platonis commentatore (Diss., 78 p., Berlin, 1906). Mathilda Apelt: De rationibus quibusdam quae Philoni Alexandrino cum Posidonio intercedunt (Diss., 141 p., Jena, 1907). G. D. Ohling: Quaestiones Posidonianae ex Strabone conlectae (Diss., 44 p, 1 pl., Göttingen, 1908). Wilhelm Gerhaüserr: Der Protreptikos des Posoidonios (Diss., 75 p., München, 1912). W. Capelle: Zur Geschichte der meteorologischen Litteratur (Hormes, Vol. 48, 321-358, 1913). Karl Gronau: Poseidonios und die judischchristliche Genesisexegese (322 p, Leipzig, 1914 - اہم ہے) Gunnar Rudeberg: Forschungen zur Posidonios (Skrifter utgifna af K. Humanistika Vetenskaps-Samfundet, t. 20, 341 p., Upsala, 1918). (1) Zur Persönlichkeit; (2) Urzeit und Enwickelung: (3) (Technik und Kunst). Karl Reinhardt: Poseidonios (475 p., München, 1920. میں Journal des Savants, نے Croiset Maurice اس پر تبصرہ کیا، ۱۵۲ - ۱۳۵ - ۱۹۲۲ -

لک ری شیئس

ٹائیٹس لک ری شیئس کارس (۷) ولادت ق - ۹۵ یا ۹۸ اور وفات ۵۵ ق - م کے لگ بھگ - روما میں فروغ پایا - رومی فلسفی اور سائنسدان زیادہ تر ایمپیڈوکلیس اور ابی قورس سے متاثر ہؤا - ''فطرت اشیا'' (۸) یعنی دنیا کی بلند ترین فلسفیانہ نظم (۹) کا مصنف جو اس عہد کے اثباتی علم (یعنی یونانی علم و حکمت) اور نظریۂ جواہر کا ایک حیرت انگیز مرقع ہے اور جس میں بعض خیالات کا پیش از وقت بیان موجود ہے (مثلاً نظریۂ انتخاب طبعی کا دھندلا سا تصور) - در اصل لک ری شیئس نے یہ نظم اس غرض سے لکھی کہ توھمات کے مقابلے میں عقل کا حق منوایا جائے -

متن اور ترجمے — نویں صدی کے اساسی مخطوطات کی جولائیڈن میں محفوظ ھیں، نقل کا الاصل شائع ہو چکی ہے، معہ مقدمہ از Em. Chatelain: یعنی Codex Vossiams oblangus (لائیڈن، ۱۹۰۸) اور Codex Vossianus quadratus (لائیڈن، ۱۹۱۳) - نسخۂ اولی Brescia (ت - ۱۴۷۳) پہلا علمی نسخہ از Lachmann (۱۸۵۰) تفصیلی شرح کے ساتھ مرتب مذکور کے قلم سے (تیسری ترتیب، برلین، ۱۸۶۶ - چوتھی ترتیب، ۱۸۷۱) - H. A. J. Munro نے ایک نہایت عمدہ نسخہ مرتب کیا ہے (۳ ج یں - ۴ تھی ترتیب - لندن، ۱۹۰۵—۱۹۱۰ - ج ۱ - متن، ج ۲ - تعلیقات، ج ۳ - انگریزی ترجمہ - ج اول میں پہلی ترتیبوں کا بھی مکمل بیان موجود ہے) - ھمارے لئے William A. Merrill کے نسخے کا حوالہ دینا بھی ضروری ہے جس میں ایک مقدمہ اور تعلیقات بھی شامل ھیں (نیو یارک - ۱۹۰۷) - مصنف نے اسی نسخے کے متعلق مزید تعلیقات کا اضافہ جامعۂ کیلیفورنیا کی مطبوعات کلاسیکی فلسفہ Publications in Classical Philosophy میں کیا ہے (ج ۳ - ص ۲۶۵ - ۳۱۶ برکلے، ۱۹۱۸) - لک ری شیئس کے متن پر میرل کی بعض دوسری تصنیفات بھی اسی سلسلے میں شائع ہو چکی ھیں (ج ۲ - ص ۹۳—۱۵۰، ۲۳۷—۲۵۶، ۱۹۱۱—۱۹۱۴ ج ۳ - ص ۱—۱۲۳، ۱۹۱۶ اور بالآخر پورے متن کا ایک تازہ نسخہ، اسی سلسلے کی ج ۳ - ص ۲۵۸ : ۱۹۱۷ میں) -

---

۷ - Titus Lueretins Carus

۸ - de natura rerum

۹ - شاید اس لحاظ سے کہ نظم مذکور کے فلسفیانہ موضوع کے باوجود اس کا فنی درجہ نہایت بلند ہے—مترجم

ان کے علاوہ انگریزی زبان کے متعدد ترجموں میں سے ہم صرف Cyril Bailery کا حوالہ دینگے، معہ مقدمہ و تعلیقات (۳۱۲ ص، آکس فرڈ، ۱۹۱۰) -

فرانسیسی ترجمے ــ مشہور شاعر Sully Prudhomme نے فصل اول کا ایک منظوم ترجمہ شائع کیا، طویل مقدمے کے ساتھ (پیرس، ۱۸۶۹)- متن اور ترجمہ از Alfred Arnont (۲ ج یں- مجموعہ جامعۂ فرانس Collections de Universités de Francé پیرس، ۱۹۲۰، آی سس ۴: ۴۷)-

Johannes Paulson: Index Lucretianus (p., 185 ــ اشاریہ (Gotoburgi, 1191. - نیز ملاحظہ ہو Reiley آگے چل کر -

Constant Martha (1820-1895): Le ــ اہم ضروری تصنیفات poeme de Lucrece—Morale, Religion, Science, (ist., 1869; 5th ed., 418 p., Paris, 1896). John Masson: The Atomic Theory of Lucretius, Contrasted with Modern Doctrines of Atoms and Evolution (264 p., London, 1884); Lucretius, Epicurean and Poet (2 vols., 710 p., London, 1900-1909. یہ مفصل ترین کتاب ہے جو ابتک دستیاب ہوئی - اس میں لک ری شیئس کے حالات زندگی اور عہد سے بحث کی گئی ہے - علی ہذا اس کے فلسفیانہ خیالات ، علمی معلومات اور ان کے ماخذ ، نیز ان اثرات سے جو بعد کے زمانے سے لے کر آج تک مترتب ہوئے) -

دوسری تصنیفات (سوانح، ماخذ، اثرات، اسلوب) ــ لک ری شیئس کی نظم سے جن تصنیفات کو تحریک ہوئی ان میں سب سے زیادہ دلچسپ غالباً Anti-Lueretius, sive de Deo et Natura libri novem ہے از Cardinal Marquis Melchior de Polignac (۱۶۶۱-۱۷۴۱) ہے(۲ ج یں- پیرس، ۱۷۴۷) - یہ طویل نظم جو لک ری شیئس بلکہ Bayle کی تنقید کے لئے وقف ہے، بار بار لاطینی میں شائع ہوئی، نیز فرانسیسی، انگریزی، ایطالوی اور ڈچ ترجموں میں - ملاحظہ ہو L'Anti-Lucrece از C. A Fusil قرن ہشتم کے ثلث اول میں افکار علم اور فلسفہ کے مطالعہ کے لئے ایک تصنیف (مقالہ علمی، ۱۶۴ ص - پیرس، ۱۹۱۸ نہایت مبسوط ہے) -

Albert Bästlein: Quid Lucretius debuerit Empedocli (Progr., 21 p., Schleusingen, 1865). Wilh. Lohmann: Quaestionum Lucretianarum capita duo (Diss., 60 p., Brunswick, 1882; c. 11. De ratione quae intercedit inter Lucretium et Epicurum). Giacomo Giri: Il suicido di T. Lucrezio. La questione dell' emendatoremed editore della Natura (111 p.,

Palermo, 1895). George P. Eckman: Controversial elements in Lucretius (122 p., thesis, New York, 1899). Will. A. Merill: On the Influence of Lucretius on Horace (Univ. of California Publ. on Classical philol., Vol. 1, 111-129, Berkeley, 1905). Rob. Wreschniok: De Cicerone Lucretioque Ennii imitatoribus. (Diss., 62 p., Vratislaviae, 1907). Franz Jobst: Uber das Verhältnis zwischen Lucretius und Empedokles. (Diss., 61 p, München, 1907). George Santayana: Three Philosophical Poets: Lucretius, Dante and Goethe (223 p., Cambridge, Mass., 1910). Hans Rosch: Manilius und Lucrez (Diss., 11 p., Kiel, 1911). C. H. Herford: The Poetry of Lucretius (Bull. of the John Raylands Library, vol. 4, 26 p., Manchester, 1918). Will. A. Merrill: Parallels and coincidences in Lucretius and Virgil (Univ. of California Publ. in Classical philol., Vol. 111, 135-247, 1918); Parallelisms and Coincidences in Lucretius and Ennius (ibidem, p. 249-264). Fred. Gabotto: Della fortuna di Lucrezio specialmente nelle traduzioni del suo poema (Prefaz. alla versione di C. Leardi, 26 p., Tortona, 1918. J. Mussehl: Uber eine Aporie in der Lehre der Aggregatzustanden bei Lucrez (ii-iii, Sitzungsber. d. Preuss. Akad. d. Wiss., 218, 1920). H. Diels: Lukrez Studien. (11, 444-447, Hermes, 53, 197-210, Berlin, 1911). R. Reitzenstein: Daserste Prooemium des Lukrez (Nachr. der Ges. der Wiss., phil. Kl., Gottingen, 83-96, 1920). F. Jacobi: Das erste Prooemium des Lücrez (Hermes, vol. 56, 1-65, 1921).

سسرو نے لک ری شیئس کی نظم کا جو نسخہ مرتب کیا تھا، اس کے لئے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ مصنف مذکور پر۔

تصنیفات جن کا تعلق بالخصوص لک ری شیئس کے علمی افکار سے ہے
J. B. Royer: Essai sur les arguments du materialisme dans Lucréce (51 p., Dijon, 1833). Hermann Schütte: Theorie der Sinnesempfindungen bei Lucrez (85 p., Danzig, 1888). Carlo Pascal: Studii critici sul poema di Lucrezio (224 p., Roma, 1903). Katherine C. Reiley: Studies in the Philosophical Terminology of Lucretius and Cicero (Diss., 133 p., New York, 1909، جن اصطلاحات کے مجموعوں پر بالخصوص غور کیا گیا ہے وہ جواہر، خلا اور مکان سے متعلق ہیں، نیز کائنات، علی ھذا مادے، خلا اور مکان کی

Egid Filek v. Wittinghausen: Die goegraphischen (لا نہایت° سے Anschauungen des Lucretius) Progr., 21 p., Wien, 1910). Adolf König: Lucretii de simulacris et de visu doctrina cum fontibus comparata (Diss., 106 p., Greifswald, 1917). Walther May: Lucrez und Darwin (Die Naturwissenschaften, t. 5, 276-279, 1917).

سسرو

مارکس ٹولیئس ککرو (۱۰) - ۱۰۶ میں پیدا ہؤا ، لاٹیئم کے شہر آر پی نم (۱۱) کے قریب - ۴۳ میں قتل کر دیا گیا - رومی مدبر، قانون داں' خطیب اور ادیب - سسرو نے لاطینی خواں عوام کو یونانی فلسفہ اور ایک حدتک علم و حکمت سے بھی روشناس کیا - وہ اور لک ری شیئس دونوں روما کی فلسفیانہ زبان کے موجد ہیں - اس نے اراٹوس کی کتاب مظاہر کا ترجمہ کیا - کتاب 'فطرت اصنام' (۱۲) ایک کونیاتی بحث ہے جس سے اس زمانے کی علمی معلومات کا بخوبی اندازہ ہو جاتاہے اور جو گویا ایک بیش قیمت تکملہ ہے لک ری شیئس کی نظم کا - جسم انسانی کے غائی° تصور کا اولین ذکر یعنی اس روایت کی ابتدا جس کا سلسلہ ابھی تک جاری ہے - ۷۵ میں سسرو نے بہ حیثیت کوئسٹر (۱۳) صقلیہ ارشمیدش کا مقبرہ دریافت کیا اور اس کو پھر سے بحال کرنے کا حکم دیا -

کتابیات — Pierre Deschamps: Essai bibliographique sur M. T. Ciceron (226 p., Paris, 1863).

مکمل تصنیفات — نسخۂ اولیٰ از Alex-Minutianns (۴ ج یں - بڑی تقطیع Milano - ۱۴۹۸ ' ۱۴۹۹ - ج ۱ و ۲ ' ۱۴۹۸ ج ۳ و ۴ ' ۱۴۹۹ نہایت عمدہ مجلدات ہیں) - دوسرا نسخہ مرتبہ P. Victorius اور جس کو Juntas نے طبع کیا (۴ ج یں - بڑی تقطیع - وینس - ۱۵۳۷ - ۱۵۳۴) اول الذکر سے کہیں زیادہ بہتر تھا -

فلسفیانہ تصنیفات کا مکمل مجموعہ — نسخۂ اولیٰ جس کو Sateynheym اور Pannartz نے طبع کیا (روما - ۱۴۷۱ - ۲ ج یں - بڑی

۱۰ - لاطینی تلفظ - Marcus Tullins Cicero

۱۱ - Latium اور Arpinum ملاحظہ ہو فرست اسما - مترجم

۱۲ - De natura deorum

۱۳ - quaestor قدیم روما کا ایک عہدیدار' خزانچی یا بخشی — مترجم

(I) De natura deorum; De divinatione; Officia; اس میں (تقطیم De amicitia De senectute. (II) Quaestiones Tusculanae; De finibus bonorum et malorum; De fato; De petitione consulatus; De philosophia; De eseentia mundis; In Timeo Platonis: شامل ھیں - اسی سال فلسفیانہ Quaestines academicae; De legibus تصنیفات کے کم از کم دو اور مجموعے پیرس اور وینس سے شائع ھوئے لیکن ایک حد تک نا مکمل -

C. C. Schütz: Lexicon ciceronianum — لغات (4 vols., Leipzig, 1817-1821). HugoM erguet: Lexicon zu den Schriften Cicero's mit Angabo sämtlicher Stellen (7 vols., Jena, 1871-1894).

Job. Theoph. اراٹوس کا ترجمہ — اس ترجمے کے بعض اجزا Buhle کے اس نسخے میں ملینگے جو اس نے اراٹوس کی 'مظاھر' کا طیار کیا (ج ۲ - ص ۳۰ - ۳ - ۱۸۰۱ - نیز سسرو کے اس نسخے میں جو Nisard نے لاطینی اور فرانسیسی میں مرتب کیا (Paris, 1881 (۵۷۴ ابیات) 4. IV. p. 681-648

Gust. Sieg: De Cicerone, Germanico, Avieno, Arati interpretibus (Diss, 52 p., Halle, 1886). Johann Vogel: Scholia in Civeronis Aratea aliaque ad astronomiam pertinentiae codice Mus. Brit. Harleiano 647 (Progr., Crefeld, 1887). Georg Kauffman: De Hygini memoria scholiis in Ciceronis Aratum Harleianis servata scripsit, scholia apparatu critico et notis instructa et catalogum stellarum adhuc ineditum adject (180 p., Breslauer philologische Abhandl., t. 111, 1888). Joh. Mapbaum: De Cicerone et Germanico Arati interpretibus (Diss., 58 p., Rostock, 8889).

De natura deorum — مذکورہ بالا نسخوں میں بعض جداگانہ نسخوں کا اضافہ بھی کر لینا چاھئے جن میں قدیم ترین غالباً Reggio d'Emilia (۱۴۹۸) کا ھے اورمفصل ترین Joseph B. Mayor کا (۳ ج یں - کیمبرج ۱۸۸۵ - ۱۸۸۰) -

Gaston Boissier: Ciceron et ses amis — عام تصنیفات (Paris, 1865; 9th ed., 1892, انگریزی ترجمہ 1897 مزے کی کتاب ھے لیکن مؤرخ علم کے لیے بےکار) - Camille Thiaucourt: Les traite's philosophiques de Ciceron et leurs sources grecques (Paris, 1885). Th. Zielinski: Cicero im Wandel der Jahrhunderte (1st ed., Leipzig, 1907; 2nd, 1908; 3rd, rev. 1912'

879 p.). W. Warde Fowler: Social Life at Rome in the Age of Cicero (878 p., New York, 1909). Hannis Taylor: Cicero, a Sketch of his Life and Works followed by an Anthology of his Sayings (660 p., Chicago, 1916). Torsten Peterson: Cicero, A Biography (700 p., Berkeley, 1920).

پوسیڈونیوس کا اثر — De Posidonio Rhodio M. Tulli Ciceronis in Libro 1. Tusc. Disp. et in somnio Scipionis auctoro (Diss., 52 p., Bonn, 1878). P. H. Poppelreuter: Quaeratio intercedat inter Posidonii پیری پاتھون پراگ ساٹائیہ et Tuscuianas disputationes Ciceronis (Diss., 40 p., Bonn, 1883).

سسرو اور لک ری شیئس — Karl Hartfelder: De Cicerone Epicureae doctrinae interprete (Diss., Karlsruhe, 1875). Georg. Castellani: Qua ratione traditum sit M. T. Ciceronem Lucretii carminis emendatorum fuisse. (Diss., 19 p., Venice, 1894). Constant Martha: Luciéce et Cicéron (Mélanges de Litterature encienne, p. 157-177, Paris, 1896. (بہت ممکن ہے سسرو نے لک ری شیئس کی نظم کا کوئی نسخہ مرتب کیا ہو) William A. Merrill: Cicero's Knowledge of Lucretius's Poem (Univ. of California Publ. in Class. Philol., Vol. 11, p. 35-42, Berkeley, 1909. (رل مے کو شبہ ہے کہ سسرو نے لک ری شیئس کی نظم شاید پڑھی بھی نہیں تھی۔ Henry Wheatland Litchfield: Cicero's Judgement on Lucretius (Harvard Studies in Class. Philo., vol. 24, p. 147-159, Cambridge, Mass., 1913).

فگولس

پب لیئس نگی ڈس فگولس(۱۴)۔ سسرو کا معاصر اور دوست۔ ۵۹ میں پریٹیٹر مقرر ہؤا۔ ۴۴ ق۔م میں بحالت جلا وطنی وفات پائی۔ رومی فیثا غورثی، منجم اور وارو کے بعد اپنے زمانے کا فاضل ترین انسان۔ فگولس نے نجوم میں بہت کافی شہرت حاصل کرلی تھی۔ اس کی تصنیفات کے اب صرف چند اجزا ھی دستیاب ہوتے ھیں: اصنام، پیشگوئیاں، شگون یا فال، احشائے حیوانات، خواب، خطۂ یونان و غیر یونان، آندھی، فطرت نوع انسانی، حیوانات (۱۵)۔

---

۱۴ - Publius Nigidius Figulus

۱۵ - de diis, liber anguralis, de angurio privato, de extis, de somniis, de sphara graecurica et barbarica, de vento, de hominum ratnralibus, de animalibus

ھم نے نگی ڈس فگولس کا ذکر محض اس لئے کیا کہ اس کے متعلق نسبتاً بہت کافی تصنیفات جمع ھو گئی ھیں - لیکن معلوم ھو تا ھے وہ فی الحقیقت اتنی توجہ کا مستحق نہیں تھا -

متن — Alfr. Breysig: De Nigidii fragment is apud scholiasten Germanici servatis (Dits., 44 p., Berlin, 1854). Ant. Swoboda: Nigidii operum reliquiae (148 p., Vienna, 1889. تمام اجزا اور حواشی کا متن اور ۶۳ صفحات کا مقدمہ - موخرالذکر کا عنوان ھے Nigidiance Quaestiones اور اس کی اشاعت Dissert. philologae vindobonenses. میں بھی ھو چکی ھے (ج ۲، ۱۸۹۰)-

شرح — Martinus Hertz: De P. Nigidii Figuli studiis atque operibus (50 p., Berlin, 1845). Armin Roherig: De Nigidio (Diss., 70 p., Coburg, 1887, پہلے حصے میں نگی ڈیئس کے ماخذ کا مطالعہ کیا گیا ھے) Alberto Gianola: Publio Nigidio Figulo, astrollogo e mago (Biblioteca teosofica italiana, 38, 19 p., Roma, 1906).

حکمت سلیمان

'حکمت سلیمان' (۱۶) عہد نامۂ عتیق کے حصۂ موضاعات کا ایک صحیفہ اور بہ لحاظ اھمیت صرف 'حکمت صیرخ' (دوسری صدی ق - م کا پہلا نصف) سے کم تر - وہ ۱۹ ابواب پر مشتمل اور حکیمانہ ادب کا ایک حصہ ھے - حکمت سلیمان کو ھے لے نیکی یہودیت کی مخصوص پیداوار تصور کرنا چاھئے - وہ براہ راست یونانی زبان میں تصنیف ھؤا اور اس کا زمانہ سبعینیہ کی اشاعت سے کسی قدر متاخر ھے لیکن 'حواریوں' کے عہد سے متقدم (۱۵۰ ق-م اور ۴۰ع کے بین بین) - کتاب مذکور میں عقیدۂ اربعہ عناصر کی طرف متعدد اشارے ملینگے، نیز اس نظریہ کے متعلق کہ جنین کی ترکیب در اصل حیض سے ھوتی ھے جو دوران حمل میں بند ھو جاتا ھے (۱۷) -

---

۱۶ - Wisdom of Solomon سوفیا سالو مو نوس دوسرا نام کتاب الحکمت — مصنف

۱۷ - Aristotle, de generatione animalium I, 22.

۳ - هے لے نیکی اور چینی ریاضیات

هرون اسکندری

هرون (۱) الک سنڈریوس او مکانی کوس، یعنی اسکندری الالاتی°۔ قرن اول ق - م کے آغاز یا اس سے کچھ اور آگے چل کر فروغ پایا - میکانیات داں، طبیعی، عالم ریاضیات، مگر ریاضی اور میکانی نظریوں کی بجائے اسے زیادہ تر شغف ان کے اطلاقات سے تھا - لہذا اس نے ان مباحث پر چند ایک نیم عام فہم کتابیں تصنیف کیں - اس نے پیائش میں بصریے کا استعمال کیا اور روما اور اسکندریہ کے باهمی فاصلے کی تعیین دونوں مقامات پر ایک هی خسف کے مشاهدے علیٰ هذا روما کے ایک آنالیما (۲) کی طیاری سے - مثلث کا رقبه به تفاعل اضلاع معلوم کرنے کا قاعدہ، √پ(ا-پ)(ب-ب)(ت-پ) رقبوں اور جسامتوں کی متعدد علامات ناقصه°- ناقصه هرم اور مخروط کی تخمینی قیمت)، نیز تخمینی جذر اور جذرالکعب° - پہلے اور دوسرے درجے کی مساوات کا جبری° حل -

$$\text{۱۴۴ لا}(\text{۱۴} - \text{لا}) = \text{۶۷۲۰} ، \quad \frac{\text{۱۱}}{\text{۱۴}}\,\text{لا}^{\text{۲}} - \frac{\text{۲۹}}{\text{۷}}\,\text{لا} = \text{۲۱۲}$$

متعدد هوائی اور میکانیکی آلات کی ایجاد مثلاً سیفن°، هرونی چشمه، آتشبار° بخار پیما°، آبی ارغنون°، تپش نما°، مختلف قسم کے مطبعے°، آلات جن میں بھاپ کی قوت استعمال کی جاتی تھی، 'بیسه در سوراخ'° اور دوسری خود حرکت کلیں - منعکس شده شعاع نور کا راسته اقل قلیل راسته هے - اس مسئلے کا اولین بیان جس کا تعلق حوض بھرنے والے نلوں سے هے (۳) -

متن اور ترجمے — ابتدائی نسخے — Fredried Commandino: Pneumatica لاطینی ترجمه Spiritalium liber مصنف کی موت کے بعد شائع هوا - اربینو، ۱۵۷۵ مرتبه پہلا یونانی نسخه Thévenot (پیرس، ۱۶۹۳) -

---

۱ - Heron

۲ - ایک ترسیمی° قاعدہ جسکو شاید هپارکوس یا بطلیموس نے وضع کیا تھا - اگر اس کا موجد بطلیموس هے اور هرونی متن کا یه حصه الحاق نہیں تو هرون کا زمانه بطلیموس سے متاخر هوگا — مصنف

۳ - اس قدیم مسئلے اور اس کی مختلف شکلوں کے لئے ملاحظه هو، ڈی-ای اسمتھ کی تاریخ ریاضی History of Mathematics (ج ۲- ۵۳۶، ۱۹۳۵، ۵۴۱) — مصنف

Veterum mathematicorum opera graeca et latine edita میں ۔

Bernadino Baldi: Automata (پیری آٹو ماٹو پوا ئے ٹی کیس) (ایطالوی ترجمہ، ۱۵۸۹ - مکرراً وینس، ۱۶۰۱) - پہلا یونانی نسخہ از Thevenot (۱۶۹۳) -

B. Baldi: Belopoiîca (ترتیب اول ' آوگس برگ ۱۶۱۶) نیز Poliocrétiquo des Grecs کی Carle Wescher اور (۱۶۹۳) Thevénot میں (پیرس، ۱۸۶۷) -

ولہلم اشمٹ کا تنقیدی نسخہ جس میں جرمن ترجمہ بھی شامل ہے سب پر فائق ہے، (۵ مجلدات میں شائع ہؤا - لائپت سگ، ۱۹۱۴ - ۱۸۹۹) یعنی Heronis Alexandrini opera quae supersunt omnia. Pneumatica et automata rec. W. Schmidt. Accedunt Heronis fragmentum de horoscopiis acquariis, Philonis deeingeniis spiritualibus, Vitruvii capita quaedam ad peeumatica pertinentia (Vol. 1, 1889); Mechanica et catoptrica rec. L. Nix et W. Schmidt. Accedunt quaedam excerpta (Vol. 11 fasc. 1, 1901); Rationes dimetiend (۴) et commentatio dioptrica (۵) rec. Herm. Schoene (Vol. 111, 1903); Heronis definitiones cum variis collectionibus, Heronis quae feruntur geometrica. Copiis W. Schmidt usus ed. J. L. Heiberg (Vol. IV, 1912); Heronis quae feruntur stereometrica et de mensuris ed. J. L. Heiberg (Vol. V, 1914).

Pneumatica کا فرانسیسی ترجمہ Albers de Roches کی La Science des philosophes et l'art des thaumaturges Revue antiquité میں (پیرس، ۱۸۸۶ - ترتیب جدید ' ۱۹۱۲ قب) génér (des sei., t. 23, p. 870, 1912 - انگریزی ترجمہ از Bennet Woodcraft (لندن ۱۸۵۱ - ص ۱۳۷) Baron Carra de Vans: Les Yécadiger son l'Elérateur de Héron d'Alex and rie publiées pour le premiere fois sur laversion arabe de Qustâ lbn Lûqâ et traduites en Prancais (Journal Asiatique, 9 serie, t. 1, p. 386-472, t. II, 152-

---

۴ - مختصراً Metrica - یہ متن جو گیارھویں بارھویں صدی کے ایک مخطوط میں محفوظ چلا آتا تھا، ۱۸۹۶ میں R. Schöne یعنی مرتب مذکور کے باپ کو قسطنطینیہ میں دستیاب ہؤا — مصنف

۵ - اولین اشاعت ایطالوی میں از Venturi ۱۸۱۴ میں - پہلا یونانی نسخہ A. J. H. Vincent کے قلم سے Notices et extraits میں (t, 19) (2), 157-237, 1858) — مصنف

450-514, Paris, 1898 - یہی عربی متن اشمٹ کی مجلد دوم میں ترتیب دے دیا گیا ہے - کارا دے وو کے مقدمے کے لیے ملاحظہ ہو - (Journal de Aseatique, t, 1, p, 886-418 H. Diels u. E. Shramm: Herons Bolopoiika (Abhdl. der preus. Ak., phll. kl., 56 p., 1981 (یونانی اور جرمن) -

سنینیاتی تصنیفات — ہرون کا زمانہ بڑا غیر یقینی ہے (ملاحظہ ہو اوپر کٹیے سی بیوس کے زیر عنوان) - اس سلسلے میں اگر کوئی بات تسلی سے کہی جا سکتی ہے تو یہ کہ ہرون کا زمانہ ارشمیدش اور اپولونیوس سے متاخر مگر پاپوس سے متقدم ہے - بہت ممکن ہے وہ ہپارکوس کے بعد ہی گزرا ہو اور اس کی تصنیفات اس وقت شائع ہوئیں جب وٹ رووپشس کے لیے ان سے فائدہ اٹھانے کا کوئی موقعہ نہ تھا - کان ٹور (Vorlesungen تیسری ترتیب) اور ٹیٹل Tittle (پاؤلی ویسووا' ۱۹۱۲) کہتے ہیں وہ پہلی صدی ق - م میں گزرا ، مگر وہ اس میں خود بھی مذبذب ہیں - دوسری جانب ہیرمان ڈیلز (برلین اکاڈیمی - برلین' ۱۰۶' ۱۸۹۳) کا کہنا یہ ہے کہ اس کا زمانہ دوسری صدی مسیحی یا تیسری کا آغاز ہے اور سرٹامس ایل- ہیتھ (دائرۃالمعارف بریطانیہ - ترتیب یازدہم) کے نزدیک قرن اول مسیحی کا دوسرا نصف - پھر اپنی کتاب یونانی ریاضیات (ج ۱ - ۲' ۳۰۶-۲۹۸ - آکسفرڈ' ۱۹۲۱) میں سرٹامس نے ہرون کا زمانہ اور بھی متاخر قرار دیا ہے یعنی تیسری صدی ، لہذا پاپوس سے بہت کم متقدم' جس سے ہائیبرگ کو اتفاق ہے - ہمارے نزدیک یہ سب دلائل قابل قبول تو ہیں مگر قابل و ثوق ہرگز نہیں -

Wilhelm Schmidt: Wann lehte Heron? (Heronis Opera, Vol. 1, p. ix-xxv, 1899; terminus post quaem of Heron's Mechanics, 55 A.D. (ہرون کا زمانہ بطلیموس سے متقدم ہے). Max Maass: Zur Heronischen Frage (Philologus, XIII, p. 905-609, 1900). Edmund Hoppe: Ein Beitrag zur Zeithestimmung Herone (Progr., 9 p., Hamburg, 1902; قرن دوم ق - م کا اختتام). Rud. Meier: De Heronis aetate (Diss., 45 p., Leipzig, 1905. ہرون نے ۱۵۰ ق-م سے قبل یا ۵۰ ع سے بہت بعد فروغ نہیں پایا - Tittle: Pauly-Wissowa (vol. 15, col. 996-1000, 1912. یہ امر یقینی ہے کہ ہرون نے ۱۵۰ ق - م کے بعد مگر ۲۵۰ ع سے پہلے فروغ پایا - ہو سکتا ہے وہ قرن اول ق - م میں گزرا ہو) -

عام تصنیفات — ہرون پر سب سے زیادہ جامع اور تازہ ترین کتاب Tittle کی ہے' Pauly-Dissowa کی Real Encyclopädie میں (ج ۱۵' ج—۹۹۶' ۱۰۸۰' ۱۹۱۲) اس سے پہلے کی تصنیفات میں ہم صرف Wilhelm

Schmidt: Leonerdo de vinci und Heron von Alexandria (Bibliotheca Mathematrica, III, 180-87, 1902 کا حوالہ دیں گے۔ پھر A. J. Letrome کی Re cherches critiques, historiques et géographiques sur les fragments d'Héron جس کو ۱۸۱٦ میں Académe des Inscriptions کی طرف سے انعام ملا مگر جو ۱۸۵۱ میں مصنف کی موت کے بعد شائع ہوئی، تاریخی لحاظ سے اہم ہے، کیونکہ یہی تصنیف تھی جس سے اس مبحث پر علمی رنگ میں نظر ڈالنے کی ابتدا ہوئی۔ H. Martin کی Reserches sur la vie et les onvragos d'Héron پیرس، ۱۸۵۴ بھی ایسی ہی بنیادی کتاب ہے۔

ریاضیات — Moritz Cantor: Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Feldmesskunst (Leipzis. 1875). P. Tannery: Sur les fragments de Héron conserves par Proclus (Bull. des sci. math., t. VI, p. 99-108, 1892; Memoires, 1,153-167); L'arithmétique des Gecs dans Heron. Mem. de la soc. des sciences (t. IV, p. 161-194, Bordeaux, 1882; Mêmoires, 1, 189-225,); La stéreometr:e de Héron (t. V, pp. 305-326, 1888; Mémoires, 1, 397-421,); Etudes heroniennes (t. V, p. 347-369, 1888; Mémoires, 1, 422-448. ان مختلف تخمینی قاعدوں کے متعلق جو قدما نے مثلثی تفاعلات° کے قائم مقام ٹھہرائے) - Questions héroniennes (Bull. dos sci. mathem., t. VIII, p. 329-344, 359-376, 1884: Mémoires, 11, 137-178. مصری اور یونانی کسور نیز تخمینی جذور کے متعلق) اگ کیاس موس یوڈاٹوس éclole héronienne (Revue archeologique, t. VI, p. 365-369, 1885: Memoires, 11, 202-210. متعلق کے تعبیر کی looces disepratus کی de mensuris); Les definitiones du pseudo-Héron (Bull. dessci. mathém., t. XI, p. 97-108, 1887); Un fragment des métriques de Héron (Z. f. Math. u. Physik, t. 39, p. 13-15, 1894; Mémoires, 11, 447-450); Sur un fragment inédit des métriques de Héron (Bull. d. sci. math., t. 18, p, 18-22, 1894! Mémoires, 11, 451-444). Max Curtze: Die Quadratwurzelformal des Heron bei den Arabern und bei Regiomonatan und damit Zusammen bängendes (Z. f. Math., t. 42, hist. Ab., 145-152, 1897); Quadrat-und Kubikwurzeln bei den Griechen nach Heron's neue aufgefundenen میٹریکا (p. 113-120). G. Wartheim: Herons Auszie-hung der irrationalen Kubikwurzeln (Z. f. Math., t. 44 hist. Abt., p. 1-3, 1-99). Wilh. Schmidt: Sind die heronischen Vielecksformeln trigonametrisch? (Bibliotheca Mathematica,

1, p. 319-320, 1900). Gustav Enestrom: Ueber die Geschichte de Heronschen Dreiecksformel im christlichen Mittelalter (Bibliotheca Mathematica, t. V, 3 1-312, 1904). P. Tannery: Notes critiques sur les? Metrica de Heron (Revue de philologie t. 28, 181-188, 1904; Mémoires, 111, 208-211). J. E. Böttcher: Beweise für die Heronsformel aus zwei Jahrtausenden (Progr., 22 p., Leipzig, 1909). C. Sass: De Heronis quae ferunter definitiones geometricis (Diss., Greifswald, 1918).

Wilheln Schmidt: Heron, Konrad Dasypodius — طبیعیات und die Strasburger astronomische Münsteruhr (Abh. zur Gasch d. Math., t. VIII, p. 175-194, 1898); Heron im 17 Jahrhunder (ibidem, 195-214). F. Knauff: Die Physik des Heron (Progr., 23 p., Berlin, 1900). P. Duhem: Sur la resistance des materiaux (Etudes sur Leonardo de Vinci, t. 1, 289, 1906); Sur les mécaniques de Héron (Origines de la statique, t. 2, 213-318, 1906). Th. Beck: Herons Mechanik (Beitr. zur Gesch. der Technik, t. 1, p. 84-107, 1909). J. A. Repsold: Herons Dioptra (Astron. Nach., nr. 4931, 1918). Hugo Theod. Horwitz: Ueber ein neueres deutsches Reichspatent und eine Konstruktion von Heron (Archiv f. Gesch. d. Naturw. t. 8, 134-139, Leipzig, 1918; Isis, 111, 458). A. Rome: Leprobléme de la distance entre deux villes dans la Dioptra de Héron (Ann. de la soc. scientifique de Bruxelles, t. 42, 234 258, 1923; Isis, VI, 141.)

Victor Prou: Les théatres d'automates — خود حرکت کلیں en Gréce au lle siécle avant l'écre chretienne d'apres les اوٹو ماٹو پوآ ئیکا d'Héron (Mém. présentés a l'Académie des Inscriptions, t. IX, 162 p., Paris, 1881). Th. Beck: Heron (utomatentheater (Beitr. zue Gesch. d. Technik, t. 1, p. 182-199, Berlin, 1909.)

Rudolf Schneider: Herons Cheiroballistra — آلات جنگ (Mitt. d. deutschen Archäol, Institus, t. 21, p. 1 142, Rome, 1906. (یہ کسی صنعتی لغت کے اجزا ھیں). Cheirohallistra Th. Beck Die altgriechische und altrömische Geschutzbau neach Heron, Philon, Vitruv und Ammianus Marcellinus (Beitr. zur Gesch. d. Technik, t. 3, 163-184, Berlin, 1911).

متفرقات — Tittel: Das Weltbild bei Heron (Bibliotheca Mathematica, t. 8, p. 118, 117, 1908). J. L. Hei berg: Der sogenaante Heronis liber geoponicus (Archiv f. Gesch., d. Naturwiss., 1, 410-418, 1909 فلاحت میں باز نطینی عہد کی ایک تصنیف - یہ ھلچ کے نسخہ مرتبہ ۱۸۶۴ میں شامل تھی - Heronis goemetricorum et sterometricorum reli quiaee ص ۲۲۴ - ۳۰۸ - اشمٹ کا نسخہ اس سے خالی ہے -

کینگ شو - چانگ

کینگ شو - چانگ(۶) شہنشاہ ھسیوان - تی(۷) کا وزیر جس نے ۷۳ سے ۴۹ تک حکومت کی - 'حساب ۹ فصلوں میں' کی تنقیح یا اضافہ جس پر اس سے پہلے چانگ تسانگ (ج - د قرن دوم ق - م کا نصف) نظر ثانی کر چکا تھا -

ملاحظہ ہو — Yoshio Mikami Development of Mathematics in China and Japan. (تیسرا باب یہ لائپت سگ ۱۹۱۳)

۴ — ھے لے نیکی فلکیات

تھیو ڈوسیوس

تھیوڈوسیوس (۱) وطن بی تھینیا - قرن اول ق - م کے آغاز یا ممکن ہے قرن دوم ق - م کے اختتام پر فروغ پایا - یونانی ریاضی داں اور فلکی - تھیوڈوسیوس کی تین کتابیں چھوٹی چھوٹی تصنیفات کے ایک مجموعے فلکیات اصغر (۲) میں شامل ھیں : (ا) کرویات (۳) جو اس کی سب سے بڑی تصنیف ہے اور جس میں اس ھندسہ سے بحث کی گئی ہے جو کروں کی سطح سے متعلق ہے (مثلیات کا مطلق ذکر نہیں آیا) - اس کتاب کے لب لباب کا سراغ قرن چہارم ق - م تک پہنچتا ہے - (ب) لیل و نہار (۴) - (ج) مقامات (۵) جس میں بتلایا گیا ہے کہ سطح

۶ - Kéng[3] Shon[4]—ch'ang' (6009, 10019, 427)
۷ - Hsiian'—Ti[4] (4805, 10942)
۱ - Theodosios
۲ - ھو مکروس آسٹرونو مومینوس (ٹاپوس)
۳ - Spherics (سفئریکا)
۴ - پیری ھے میرون کائی نوک ٹون
۵ - پیری اکی سیون

ارض کے مختلف حصوں میں سال کے مختلف اوقات پر کواکب کا محل کیا ہوگا، تھیوڈوسیوس۔ ایک عالمگیر دھوپ گھڑی (٦) بھی ایجاد کی۔

متن اور ترجمے — Ernest Nizze: Theodosii Tripolitae sphaericorum libri tres (198 p., Berlin, 1952. (یونانی متن - لاطینی ترجمہ حواشی - یونانی متن Jo Pena پیرس ۱۵۵۸ کے شائع کردہ نسخے پر مبنی ہے فتسمے نے اس کا ایک جرمن ترجمہ بھی کیا ہے یعنی Die Sphärik des Theodosius Stralsend ۱۸۲٦) معہ تعلیقات۔ تھیوڈوسیوس کی باقی دو تصنیفات کا متن ابھی تک شائع نہیں ہوا البتہ ان دونوں کا ایک لاطینی ترجمہ Joseph Auria کے ہاتھوں شائع ہو چکا ہے (روما، ۱۵۹۱) - ان کتابوں کے قضایا کا ایک خاکہ (دلائل کے بغیر) اس سے بھی پہلے Dayspodius کی Sphaericae doctrinae propositiones (اشٹراس برگ، ۱۵۷۲) میں ملے گا - اس امر کی بڑی ضرورت ہے کہ تھیوڈوسیوس کی تصانیف کا کوئی تنقیدی نسخہ مرتب ہو، انگریزی ترجمے اور تفصیلی شرح کے ساتھ۔

شرح — A. Nokk: Uber die Sphärik des Theodosius (Karlsruhe, 1847). Fr. Hultsch: Lcholien zur Sphärik des Theodosius (Abh. d. Sächs. Gesell. d. Wiss. phil. Cl., t. 10, 381-446, Leipzig, 1888). Carra de Vaux: Remaniement des sphériques de Théodose par Jahia (یحیٰی) ibn Muhammed ibn Abî Schukr al-Maghrabî al-Andalusî (Journal Asiatique, t. 17, 287-295, 1891). Axel Anton Björnbo: Studien über Menaleos' Sphärik. Beitrage zur Geschichte der Sphärik und Trignometrie der Griechen (154 p., Leipzig., 1902); Uber zwei mathematische Handschriften (Bibliotheca Mathematica, t. 3, 63-75, 1902). Sir Thomas Little Heath Greek Mathematics (1921).

کیو مڈیس

کیو مڈیس (٧) غالباً قرن اول ق - م میں گذرا - پوسیڈونیوس کا پیرو - کیو مڈیس نے انعطاف کی بحث میں جو دلچسپ اشارات کیے ہیں، ان میں انعطاف جوی کا ذکر بھی موجود ہے - اجرام فلکی کی دوری حرکات میں اس کی تصنیف رواقی ہیئت کا ایک عمدہ خلاصہ ہے - اراتوس تھنیس اور پوسیڈونیوس - زمین کی جو پیمائشیں کی تھیں ان کے متعلق ہماری معلومات اسی کتاب سے ماخوذ ہیں -

---

٦ - honologium پروس پان کیلما

٧ - Cleomedos

متن — پہلا لاطینی نسخہ (وینس، ۱۴۸۸) - پہلا یونانی نسخہ (پیرس، ۱۵۳۹) — cleomedis de motu circulari corporum coelestium libri duo نیا متن از Hermann Ziegler لاطینی ترجمے کے ساتھ (۳۶۴ ص - لائپ تسگ، ۱۸۹۱)

شرح — Paul Tannery: Cleomede, Grande Encyclopadie (۲/۳ کالم ab. 1891: Memoires, 111, 851-858). Max. Arnold: Quaestiones Bosodonianae (Diss., 72 p., Leipzig, 1908. کہتا ہے کہ کلیو مڈیس دوسری صدی مسیحی میں گزرا Alexis Boericke: Quaestiones Cleomedae (Diss, Leipzig, 84 p., Pegaviae, 1905. اس مصنف کے نزدیک کلیو مڈیس کا زمانہ دوسری صدی مسیحی ہے اور اس کا دعویٰ ہے کہ سائنسدان مذکور کو پوسیڈونیوس کی اصل تصنیفات نہیں مل سکیں سوائے ان کی چند معمولی نقلوں کے)

کلیو مڈیس کا زمانہ بہت کچھ متنازعہ فیہ ہے - اس بحث میں ملاحظہ ھو E. Gerland کی Geschichte der Physik (ص ۱۲۰ - ۱۹۱۳) -

گے می نوس

گے می نوس(۸) وطن روڈس - غالباً ۷۰ ق - م کے قریب قریب فروغ پایا - ریاضی دان اور فلکی زمانہ پوسیڈونیوس سے متاخر لیکن اسکندر افرودیسیاسی (ق - ۱۰۴) سے متقدم ہے - رواقی، زیادہ تر پوسیڈونیوس سے متاثر ہؤا - مبادیات ہیئت اور مبادیات ریاضی میں ایک ایک تصنیف جو گویا خلاصے ھیں اور جن کی طیاری علمی نہج اور نہایت ٹھیک ٹھیک فیصلوں پر کی گئی - مبادیات ہیئت آج بھی موجود ہے اور اس میں قدیم فلکیات کے اصول سہمہ کی تشریح کی گئی ہے، زیادہ تر ہپارکوس کے نقطۂ نظر سے - لیکن مبادیات ریاضی کے صرف چند اجزا ھی ملتے ھیں- پروک لوس نے اقلیدس کی فصل اول کی جو شرح لکھی ہے اس میں ھندسہ کی تاریخ کے لیے بیشتر اسی سے استفادہ کیا - یہ کتاب ریاضی کی عام تعریف اور اس کے ضمنی شعبوں (ریاضیات محض، حساب اور ھندسہ، اطلاقی ریاضیات، تخمینیات°، مساحت ارض، الحانیات، بصریات، میکانیات، فلکیات) پر مشتمل ہے اور اس میں ریاضی کے اساسی تصورات پر بالخصوص زور دیا گیا ہے -

متن — متن کا ایک حصہ ۱۴۹۹ ھی میں Astronomi reteres مرتبہ Aldus بمقام وینس بعنوان پروک لو سفیئرا کے اختتام پر شائع ہؤا -

---

۸ - Geminos

۱۹۲۰ تک پروک لوس کی سفیئرا "Sphere" کے کم از کم ۳۰ نسخے مرتب ہو چکے تھے ۔ یہ وہ تالیف ہے جو از منۂ متوسط میں گے می نوس کی کتاب کے اقتباسات سے قلمبند ہوئی ۔ پوری تصنیف گے می نو آ ئی ساگوگی آئس ٹا فئے نومینا سب سے اول Edo Hildericus نے ترتیب دی (آلٹ ڈورف ۱۵۹۰ - مکرر لیڈن، ۱۶۰۳) علمی نسخہ — Gemini elementa astronomiae ad codium fidem recensu it, germanica interpretatione et commentariis intruxit Carolus Manitius (۳۱۴ ص - لائپٹ سگ ۱۸۹۸) -

شرح — گے می نوس پر مبسوط ترین مقالہ وہ ہے جو Karl Manitius نے Pauly-Dissowa کی Real Enoyclopädie میں شائع کیا (t. 18, col. 1026—1051, 1910).

Heinrich Brandes: Uber das Zeitalter des Geograpen Eudoxus und des Astronomen Geminus. 4. Jahresbericht des Vereins von Freunden der Erdkunde (Leipzig, 1866). Fried Blass: De Gemino et Posidonio (Diss., 25 p., Kiel, 1883). Paul Tannery: Proclus et Geminus (Bullettin des sciences matheématiques, t. xx (1), p. 209-220, Paris, 1885); Le classment des° mathematique (ibidem, p. 261-276(; Sur L'époque on vivait Geminus d'aprés Geminus (ibidem, p. 283-292. M. Steinschneider: Geminus in arabischer, hebräischer und zweifacher lateinischer Ubersetzung (Bibliotheca Mathematica, (2), 1, 97-99, Paris, 1887; IV, 107-108, 1890). Karl Manitius: Des Geminos Isagoge nach Inhalt und Darstellung kritisch beleuchtet (Commentationes Fleckeisenianae, p. 95-107, Leipzeg, 1890). Richard Schöne: Damianos Schrift über Optik, mit Auszugen aus Geminos griechisch und deutsch hrg. (45 p, Berlin, 1897). Paul Tannery: Le philosophe Aganis est-il identique a Geminus? (Bibliotheca Mathematica, 11, p. 9-11, Leipzig, 1902; Mémoires, 111, 37-41, 879).

رومی فلکیات

René Cagnat: Un teés ancien calendier romain (Journal déssavants, t. 20, 37-40, 1922. published by Muncini in Notizie degli Seavi p. 73 sq., 1921. اس کا زمانہ قرن اول ق - م کا آغاز ہے -

۵ - ہے لے نیکی طبیعیات اور صناعیات

ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ ہرون اسکندری پر فصل سوم میں۔

اس کلے پیو ڈوٹوس

اس کلے پیو ڈوٹوس (۱) - غالباً پوسیڈونیوس کے شاگردوں میں سے ایک جو اگر صحیح ہے تو اس نے اس صدی کے نصف اول کے بین بین فروغ پایا - یونانی عالم جویات و حربیات (۲) جس نے مصافیات کے متعلق ۱۲ ابواب میں ایک نہایت مختصر اور جامع رسالہ (۳) تصنیف کیا ـــ اشکال اور خاکوں کے ساتھ (۴) -

متن ـــ نسخۂ اولیٰ از H. Köchly اور W. Rüstam کی تصنیف Griechische Kriegsschsiftsletter میں (لائپ تسگ، ۱۸۵۵) - جدید نسخہ از C. Hr. اور W. A. Oldfather معہ انگریزی ترجمہ لوئب کلاسیکل لائبریری میں Aeneas Tacticus, Aselepiodotus, Onasander ص - ۳۴۰ - ۲۲۹ - ۱۹۴۳ (فرہنگ مصطلحات کے ساتھ)۔

شرح ـــ W. A. Oldfather American Journal of Philo Logy. vol. 91, 127 59. 1920).

۶ - ہے لے نیکی نباتیات

کراٹے واس

کراٹے واس (۱) - متھری ڈاٹیس یوپاتور (۲) - ج - د (تحت) کے دربار میں فروغ پایا - عقاقیری - تاجدار مذکور کا طبیب - کراٹےواس

---

۱ - Asclepiodotos

۲ - ای نیاس تاک ٹی کوس کے بعد حربیات میں قدیم ترین یونانی ادیب (قرن چہارم ق - م کا نصف اول) جس کی کوئی تصنیف دستیاب ہوئی - ای نیاس ایک تجربہ کار سپاھی تھا مگر اس کلے پیو ڈوٹوس محض ''کرسی نشین ماھر جنگ'' اور فلسفی - ممکن ہے اس کا مختصر رسالہ تدبیر جنگ پوسیڈونیوس ھی کی تصنیف کا ملخص ہو - اس کا عنوان بھی فن حرب ٹیکنی ٹاک ٹے کی ، تھا ـــ مصنف

۳ - ٹیکنی ٹاک ٹے کی

۴ - مصافیات کے عالم ائے لین Aelian نے بھی جو ٹراجن Trajan کے زمانے میں گذرا ہے، اس کلے پیوڈوٹوس کی تصنیف سے بہت کافی استفادہ کیا گو اس کا اعتراف کئے بغیر ـــ مصنف

۱ - Cratevas

۲ - Mithridates Eupator

نے ایک باتصویر مجموعہ عقاقیر (۳) کم سے کم پانچ فصلوں میں مرتب کیا ، جس کی تصویروں نے بہت ممکن ھے ، ڈیوس کوری ڈیس (۴) کے اس مشہور قلمی نسخے کے لئے جس کا تعلق قرن ششم سے ھے اور جو وینس میں محفوظ ھے، نمونے کا کام دیا ھو - کراٹےواس نے ایک کتاب خواص الادویہ میں بھی تصنیف کی ، جس سے پتہ چلتا ھے کہ سائنسدان مذکور کو اس امر کے متعلق کہ دھاتوں کا اثر بدن انسانی پر کیا ھوتا ھے، بہت کافی معلومات حاصل تھیں -

Max Wellmann : Krateuas (Abhdl. d. Kgl., Gesell. Wiss. zu Göttingen. philol. hist. Kl., t. 2, 32 p., 2 pl., 1897. ان تختیوں پر دو پودوں کا نقش اتارا گیا ھے ، مذکورہ بالا اور دوسری مخطوطات کی تصویروں کے مطابق) **Max Wellmann : Das älteste Kräuterbuch der Griechen in Festgabe fur Franz Susemihl (Leipzig, 1898).**

کے سیئس ڈیونے سیئس (۵)

کاسیئس ڈیونےسیئس (٦) وطن اٹیکا - زمانۂ فروغ ۸۸ ق - م کے لگ بھگ حاصل کیا - یونانی ادیب جس نے نباتیات اور خواص الادویہ میں قلم اٹھایا اور ۸۸ ق - م کے قریب ماگو کی کتاب زراعت کا ترجمہ یونانی زبان میں کیا (۷) - یہ ترجمہ مختصر تھا یعنی ۲۸

---

۳ - ریزوٹو می کون

۴ - **Dioscorides**

۵ - پہلا لفظ لاطینی ھے ، دوسرا یونانی - ھمیں اپنے طریق نگارش کے مطابق سائنسدان مذکور کا نام **Cassius Dionysios** (ملاحظہ ھو ذیل میں — مترجم) لکھنا چاھئے تھا لیکن یہاں اس سے ذرا سا انحراف کچھ ایسا غیرمناسب بھی نہیں تھا — مصنف

٦ - **Cassius Dionysius** ھم نے عنوان میں معروف انگریزی تلفظ اور متن میں اصل تلفظ (تخمینی) تبتع کیا ھے اور ھر جگہ اسی قاعدے کو ملحوظ رکھا — مترجم

۷ - لاطینی ترجمے کے لئے ملاحظہ ھو ھمارا شذرہ نباتیات پر قرن دوم ق - م کے دوسرے نصف میں - یونانی ترجمہ لاطینی پر مبنی تھا یا یہ کہ لاطینی اور یونانی دونوں ترجمے قرطاجنی زبان سے کئے گئے ؟ — مصنف

فصلوں کی بجائے صرف ۲۰ فصلوں پر مشتمل (۸) ۔ لیکن ان میں یونانی تصانیف سے بہت کافی اقتباسات کا اضافہ کر دیا گیا تھا ۔ عقاقیر میں ایک رسالے کی تالیف کےسیئس ڈیونےسیئس سے ایک مصور قراباد ین° بھی منسوب کی جاتی ہے ۔

متن ـــ کے سیئس کے ترجمے کے بعض اقتباسات **R. Reitzenstein** کی **De scriptorum rei rusticae qui intercedunt inter catonem et Collumellam libris deperditis (Diss., Berlin, 1884).** میں موجود ہیں

تنقید ـــ **M. Wellmann** و **Pauly-Wissowa (t. 6, 1899,1722).**

۷ - ہے لے نیکی طب

متری دات۔ متھری ڈاٹیس یوپاٹور۔ سنوب(۱) میں پیدا ہوا، ۱۳۳ میں۔ وفات پنٹی کاپائیم میں پائی، ۶۳ ق۔م میں۔ تاجدار پونٹوس از ۱۲۰ تا ۶۳۔ وہ خواص الادویہ اور سمیات میں متعدد تحقیقات کر چکا تھا اور یہی وجہ ہے یہاں اس کے تذکرے کی ۔ ان تحقیقات سے جو نتائج مترتیب ہوئے ان کا ترجمہ پوم پائیس(۲) کے زیر حکم لاطینی میں کیا گیا ۔ متری دات نے کوشش کی کہ زہروں کی خوراک میں بندریج اضافہ کرتے ہوئے اس کے خلاف مناعت° پیدا کرے چنانچہ ۔ اس سلسلے میں اس نے بطخ کا خون بھی استعمال کیا جس کو زہر سے محفوظ تصور کیا جاتا تھا ۔ بعض نئے مفردات° کی ترویج : اسکورڈوٹس یوباٹوریہ ، متھری ڈاٹیا(۳) (؟) پہلا شخص جس نے فاد زہر° کا ایک ہمہ گیر نسخہ تجویز کیا اور جو اس بنا پر متھری ڈاٹ(۴) کے نام سے مشہور ہوا۔

Theodore Reiuach: Mithridate Eupator, roide dont (510 p., illustr., Paris, 1890). بظاہر ایک جامع تصنیف اور تاریخ

---

۸ - یہ (یا کوئی اور) اختصار° سائنسدان مذکور کے ایک معاصر ڈیو فانیس متوطن نیقیہ یا بی تھینیا سے بھی منسوب ہے ۔ کہا جاتا ہے ڈیو فانیس نے کے سیئس کی تصنیف کا اختصار° ڈائیو ٹارس **Deiotarus** شاہ غلاطیہ **Galatia** کے لئے کیا تھا جس کا سال وفات ۴۲ ق ۔ م کے قریب ہے ۔ مصنف

۱ - **Sinope** اور **Panticapaeum** ملاحظہ ہو فہرست اسما ہو ـــ مترجم

۲ - **Pompeius**

۳ - **Scordotis, Eupatoria, Mithradatia**

۴ - متھری ڈاٹیوس انٹی ڈوٹوس

قدیم کی نہایت دلچسپ شخصیتوں میں سے ایک کا پر از معلومات مطالعہ۔ مگر اس میں متری دات کے علمی مشاغل کا مطلق ذکر نہیں ، البتہ ص۔ ۲۸۰ - ۲۸۳ میں بڑے بڑے حقائق جمع کر دئیے گئے ہیں۔ اس کتاب کا ترجمہ جرمن زبان میں ہو چکا ہے ، از A. Goetz (لائپتسگ ۱۸۹۰) اور اس کی ترتیب بالکل نئی ہے۔کیونکہ مترجم نے اس کے ذریعے اصل متن میں کئی ایک تصحیحات اور اضافے کر دئیے ہیں۔

اس کلے پیاڈیس

اس کلے پیاڈیس (۵)۔ وطن بی تھینیا۔ پروسا (۶) واقعہ بی تھینیا۔ ۱۲۴ کے لگ بھگ پیدا ہوا۔ روما کا پہلا نامور یونانی طبیب۔ وہ بقراطی مذہب کے نظریۂ اخلاط کا مخالف تھا اور اس نے طب میں جواہری خیالات سے کام لیتے ہوئے عضویات اور معالجات کے متعلق جدید نظریے (مذہب جامدیت°) قائم کئے۔ مرض عبارت ہے اس اختلال سے جو بدن کے جواہر ترکیبی کی حرکت میں رونما ہوتا ہے اور صحت کا مطلب ہے ان کی طبعی حرکات کا قائم ہو جانا۔ اس کلے پیاڈیس نے طب کے میکانیاتی° نقطۂ نظر کی حمایت نہایت پابندی سے کی۔ پہلا شخص جس نے قصبۃ الریحہ° کو کاٹنے کا مشورہ دیا۔ تشریح سے متنفر تھا۔

متن اور ترجمے — **Christ. Gottlieb Gumpert: Ascle piadis Bithyni fragmento (204 p., Vinariae, (1794). Gesundhert vorschriften des Asklepiades** (یوگئنا پاراگ ماٹا) **ed. Robert von Welz** ویلاں کی فہرست میں **49 p., Würzberg, 1841.** یونانی ، لاطینی اور جرمن جس کا حوالہ آگے چل کر دیا گیا ہے ، اس کلے پیاڈیس کی اس کتاب کا کہیں ذکر نہیں آیا)۔

شرحیں — **C. M. Raynaud: De Asclepiade medico ac philosopho (Paris, 1862). Bruns: Quaestiones Asclepiadaea de vinorum diversis generibus (Parchim, 1884). M. Wellmann: Article Asciepiades 39, in Pauly-Wissowa (Real Encyclopädie, t. 4, col. 1632-1633, 1896.** ۱۷ کتابوں کی ایک فہرست کے ساتھ جو اس کلے پیاڈیس سے منسوب کی جاتی ہیں)۔ **Hans von Vilas: Der Arzt und Philosoph Asklepiades non Bithynien (82 p., Wien, 1903). Max Wellmann: Asklepiades von einem herrschenden Vorurteil befreit (Neue Jahrb. f. das klass. Altertum, 21 Bd.,**

---

۵ - **Asclepiades**

۶ - **Prusa**

684-703, Leipzig, 1908. اہم ہے - ویلمان کا دعویٰ ہے کہ اس کلے پیاڈیس پہلا شخص نہیں تھا جس نے طب کی بنا جواہریت پر رکھی - اس سے پہلے ایک اور عالم ای گی نیوس Aeginios متوطن اے لس اور اراسس ٹراٹوس اس طرف قدم اٹھا چکے تھے - اس کلے پیاڈیس کے متعلق یہ کہنا بھی غلط ہوگا کہ وہ محض عطائی تھا جیسا کہ پلائنی کا خیال ہے -

تھمی سون

تھمی سون - وطن لاؤڈی کیہ(۷) قرن اول ق - م کے تقریباً وسطی زمانے میں فروغ پایا - اس کلے پیاڈیس کا پیرو جس نے اپنے استاد کے عقائد کو مزید وسعت دیتے ہوئے باقاعدہ شکل دی اور یوں طب کے مذہب انضباط کی بنا ڈالی - تھمی سون سے مختلف قسم کی طبی کتابیں منسوب ہیں - یہ بھی کہا جاتا ہے کہ اس نے بعض نئی ادویات اور جونکوں کو رواج دیا - اس کی امراضیات اور علم العلاج کا دار و مدار امراض کے دوگونہ اصطفاف پر تھا یعنی وہ ان کی تقسیم دو زمروں میں کرتا ہے - زمرۂ اول تضیق کی حالت ہے دوسرا ارتخا(۸) - یہ حالتیں ہمیشہ مسامات بدن کی مخصوص کیفیتوں کے مطابق رونما ہوتی ہیں - آگے چل کر ان میں چند اور زمروں (مثلاً حالت مخلوط(۹) کا اضافہ کیا گیا کیونکہ اب بیماریوں کے متعلق نئے نئے مشاہدات ہو رہے تھے اور ان کی توجیہ اس نہایت ہی آسان اور سادہ شکل میں ناممکن تھی -

Robert Fuchs : Aus Themison's Werke über die akuten und chronischen Krankheiten (Rhein. Mus. f. Philologie, t. 58, 67-114, 1903. ویلمان ثابت کرتا ہے کہ یہ کتاب تھمی سون کی تصنیف نہیں بلکہ اس کا انتساب ھرو ڈوٹوس (ج - د قرن اول مسیحی کا دوسرا نصف) سے کرنا چاہئے - ملاحظہ ہو Wellmann : Herodotos Werk بیری ٹون اوکسیون کائی کرونیون نوسی ماٹون (Hermes, t. 40, 580-604, 1905).

ھراک لڈیس متوطن ٹارینٹم

ھراک لڈیس - ۷۵ ق - م کے لگ بھگ فروغ پایا - عہد ماضی میں مذہب اختبار کا سب سے بڑا طبیب - ھو ھیروفی لوسی طبیب

---

۷ - Themison اور Laodicaea ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم
۸ - Status strictus اسٹک ٹوسس اور Status laxus ریوسس -
۹ - Status mixtus ٹو میمی گمینون -

مان ٹیاس(۱۰) کا پیرو ـ دوا سازی میں کئی ایک تجربات (زیادہ تر افیون میں) اور صید لیہ° اور معالجات ، علی ہذا غذائیات° وغیرہ میں متعدد کتابوں کی تصنیف ، نیز بقراط کی شرحیں ـ وہ بیطاری' کے اولین رسالے کا مصنف ہے ـ

ملاحظہ ہو Gossen کا مضمون Pauly-Wissowa کی Real Ency-clopädie میں جہاں ۱۴ کتابوں کی فہرست دی گئی ہے اور جو کہا جاتا ہے ہراک لڈیس کی تصنیف ہیں ـ نیز مقالہ Hippiatrica (کتاب مذکور - (t. 16, 1714, 1913

گلوکیاس

گلوکیاس(۱۱) وطن ٹارینٹم (؟) ہر اک لڈیس متوطن ٹارینٹم کا معاصر ـ مذہب اختبار کا یونانی طبیب اور بقراط پر متعدد شرحوں کا مصنف (مثلاً 'وباؤں' کی چھٹی فصل اور 'پیری کومون' پر(۱۲) علی ہذا ایک رسالۂ عقاقیر کا جس میں اس نے خارخسک پر بالخصوص توجہ کی ہے ـ وہ ایک مبسوط بقراطی قاموس کا مؤلف بھی ہے جس سے اروٹیانوس (ج ـ د قرن اول کا دوسرا نصف) نے استناد اور استفادہ کیا ـ سرخ باد° کے علاج اور ایک قسم کی پٹی کی ایجاد جو گلوکیاس کی پٹی(۱۳) کے نام سے مشہور ہوئی ـ

Gossen کا مضمون Pauly-Wissowa میں (t. 13, 1399, 1913).

اپولونیوس متوطن کی ٹیم

اپولونیوس ـ قرن اول ق ـ م کے تقریباً وسط میں فروغ پایا ـ اسکندری طبیب زپےروس(۱۴) کا پیرو ـ بقراط کی کتاب مفاصل° پر ایک شرح اور دو مناظرانہ رسائل کا مصنف ، ایک ہراک لڈیس متوطن ٹارینٹم کے خلاف ، دوسرا بعنوان 'معبد باخوس' سے(۱۵) ـ نیز ایک

۱۰ - Mantias
۱۱ - Glaucias
۱۲ - مگر وہ اسے کسی دوسرے بقراط سے منسوب کرتا تھا ــ مصنف
۱۳ - Spica Glaucii
۱۴ - Zopyros
۱۵ - پروس باخ میون

مجموعه شفاؤں (۱۶) کا جن میں صرع° کا ذکر بھی آیا ہے ۔

متن ــ لاطینی ترجمه از Antonio Cocchi اس کی Graecorum chirurgici liberi میں فلورینس ، ۱۷۵۴) ۔ کتاب مفاصل کی شرح Hippobrates und Salen ملاحظه هو ـ F. R. Dietz نے ترتیب دی ـ Scholiensammlung zum میں (t, 1, königstarg, 1884) ـ جداگانه نسخه از C. G. Kühn (لائپتسگ ، ۱۸۳۸) ، نیز Schöne Hermann کی Illustrierter 24 der hippokrateischen Schrift پیری آرتھوروون (۵۰ص ـ ۳۱ تخ ـ لائپت سگ ، ۱۸۹۶) اس کتاب میں Laurentianur LXXIV, 7 Codex یعنی نویں صدی کے ایک باز نطینی مخطوط سے بحث کی گئی ہے جس میں بڑی بڑی عمده جراحی تصاویر موجود ھیں اور جن کی نقل اس کتاب میں اتاری گئی ہے (مثلاً بحالیٔ اعضا کے طریق) ـ ممکن ہے یه تصویریں جس روایت کے زیر اثر مرتب هوئیں اس کا تعلق اپولونیوس هی کے زمانے سے هو ـ سولھویں صدی میں il Primaticcio (۱۵۰۴ تا ۱۵۷۰) اور Vidus Vidius (Guido Guidi م ـ ۱۵۶۹) نے یه تصاویر از سر نو مرتب کیں ـ ملاحظه هو Vidus Vidius کی کتاب Chirurgia e Greco in Latinum a se conversa (پیرس ، ۱۵۴۴) ـ آگے چل کر وی ڈئیس کی اشکال کی Ambroise Pare اور Conrad Gesner نے نقلیں اتاریں (De chirurgia, seriptores optimi quique neteres et recentiores, Zürich 1555) ـ لہذا قیاس ہے که ان تصاویر کی بدولت ہمیں تمثال نگاری کی ایک ایسی روایت کا پته چلتا ہے جو سوله سے زیاده صدیوں پر ممتد رهی!

تنقید ــ M. Wellmann ; Pauly-Wissowa (t. 2, 149, 1895).
Henri Omont : Collection de chirurgiens avec dessins attribues au Primatice (Paris, 1903).

۸ ـ ہے لے نیکی اور رومی تاریخ نگاری

ملاحظه هو ہمارا شذره پوسیڈونیوس پر فصل دوم میں

کاس ٹور

کاس ٹور (۱) ، وطن روڈس ، روڈس هی میں پیدا ہوا یا وهیں تعلیم پائی ـ ۶۱ ق ـ م کے بعد تک فروغ حاصل کرتا رها ـ یونانی سنینیات داں ـ اس کی بہترین کتاب ایک تاریخ ہے (۲) چھ فصلوں پر مشتمل جس کے آخر میں بعض هم زمانه جداول (بے لوس اور

۱۶ ـ Curationes
۱ ـ Castor
۲ ـ کرونیکا

نینوس(۳) سے ۹۱ ق - م تک) کا اضافہ کر دیا گیا ہے - یہ تصنیف تاریخی معلومات کی تحویل میں ایک نہایت اہم کڑی کی حیثیت رکھتی ہے - کیونکہ مسیحی سنینیات داں (بالخصوص یوسی بیوس) اگر اس بحث میں یونانی تحقیقات کے ثمروں سے مستفیض ہوئے تو کاس ٹور ہی کی بدولت - مسیحی علما نے ان تحقیقات کو از منۂ متوسطہ تک پہنچایا اور از منۂ متوسطہ نے ہم تک -

متن ــ اجزا جن کو C. Müller نے ہرودوطوس کے نسخے میں جمع کر دیا ہے (یونانی اور لاطینی) -

تنقید ــ **Franz Susemihl: Griechische Litteratur in der Alexandrinerzeit (t. 2, 365-372, 1892). Eduard Schwartz: Die königslisten des Eratosthenes und Kastor, mit Excursen über die Interpolationen bei Africanus und Eusebius (Göttingen, Ges. der Wiss., t. 40, 1895). Kubitschek, Pauly-Wissowa** میں **(t. 10, 2347-2358, 1919).**

سیزر

گائیس جولیس کائیزر (۴) ۱۲ جولائی، ۱۰۰ یا ۱۰۲ میں پیدا ہوا اور ۱۵ مارچ ۴۴ ق - م میں روما میں قتل کر دیا گیا - مدبر ریاست، سپاہی اور مؤرخ - ہم نے یہاں سیزر کا ذکر اس لئے کیا کہ وہ رومی تقویم کا مصحح ہے جس کی تکمیل میں جہاں تک فنی پہلوؤں کا تعلق ہے، سوسی گنیس (۵) نے اس کا ہاتھ بٹایا لیکن جو آج تک سیزر ہی کے نام سے موسوم ہے - اس کی یعنی جولین تقویم کی بنیادی خصوصیت وہ چہار سالہ دور ہے جس میں تین سالوں کی مدت ۳۶۵ اور چوتھے کی ۳۶۶ اور یوں سال کی اوسط طوالت ۳۶۵ ۱/۴ دن ہو جاتی ہے - طویل تر سال (سال کبیسہ وہ تھے (۶) جن کے عدد کی تقسیم چار پر ہو جاتی ہے - پہلے جولین سال کی ابتدا یکم جنوری، ۴۵ ق - م (۷۰۹ رومی (۷) کو

---

۳ - Belos اور Ninos اول الذکر کو غلطی سے بابل اور مؤخر الذکر کو نینوا (اشور) کا بانی تصور کیا جاتا تھا - نینوا کو نی نوس بھی کہا گیا ہے ــ مترجم

۴ - Gaius Julius Caesar

۵ - Sosigenes مشائی، غالباً یکے از اہل اسکندریہ ــ مصنف

۶ - bissextile یا Leap

۷ - U. C.

ھوئی - اس خیال سے کہ معدل ربیعی° کی تاریخ ۲۵ مارچ مقرر کر دی جائے سنہ ۴۶ (سال مخلوط(۸) کا طول ۱۵ مہینے یا ۴۴۵ دن بڑھا دیا گیا - رومی کا ٹولیکی دنیا میں اس تقویم کا رواج ۱۵۸۲ تک قائم رھا ، انگلستان میں ۱۵۷۲ اور روس میں زمانۂ حال تک - کہا جاتا ھے سیزر نے ایک کتاب ھیئت(۹) میں بھی لکھی اور ایک مکتوب بھی جس میں پیائش کی بحث تھی - یہ دونوں تحریریں ضائع ھو چکی ھیں - یہ بھی کہا جاتا ھے کہ قواعد کی اصطلاح ابلائی وس(۱۰) جس کی کوئی مثال یونانی زبان میں نہیں ملتی ، اسی کی رائج کردہ ھے- اس نے دولت روما کی پیائش کا ارادہ کیا اور وارو کو حکم دیا کہ عوام کے لئے ایک کتب خانے کا انتظام کرے - لیکن یہ دونوں تجاویز اس کی موت کے باعث رک گئیں- سیزر کے اذکار(۱۱) تاریخ کا ایک شاھکار ھیں- زمانۂ تحریر (ف - ۵۲ تا ۵۰) -

رومی اور بالخصوص جولین تقویم— Heinrich Matzat : Römische Zeitrechnung für die Janre 219 bis 1 V Chr. (308 p., Berlin., 1899). F. K, Ginzel : Handbuch der Mathematischen und techni schen Chronologie (11, Bd., Leipzig, Ch. X p. 160-293, 1911. بہت کافی کتابیات کے ساتھ) -

سوسی گنیس — اس سائنسدان کے متعلق بہت کم معلومات حاصل ھیں - سیزر کے ساتھ مل کر کام کرنے کے متعلق ملاحظہ ھو پلائنی : تاریخ فطرت (۱۸ : ۵۷ نیز ۲ : ۶) - پلائنی کہتا ھے سوسی گنیس نے تین رسالے قلمبند کئے جن کی بار بار تصیحح ھوتی رھی اور جن کا تعلق تقویم سے تھا — Th. H. Martin ; Sur deux Sosigéne, l'un astronome, l'autre péripatéticien (Ann. de la fac. d. letters de Bordeaux, t. 1, 174-187, 1819).

جغرافیہ — سیزر کی Commentaries میں جغرافی معلومات کے لئے ملاحظہ ھو Alfred Klotz : Cäsarstudien nebst einer Analyse der strabonischen Beschrelibung Von Gallien und Britannien p. 1-148, Leipzig, 1910). پہلا حصہ ، جغرافیہ) -

---

۸ - annus confusionis

۹ - de astris

۱۰ - ablativus اب لاٹیو اسم کی اخراجی حالت کو کہتے ھیں جس سے فعل کے ماخذ وغیرہ یعنی 'سے' کے معنی مستفاد ھوتے ھیں — مترجم

۱۱ - *Commentarii*

تاریخی اذکار ـ نسخۂ اولیٰ جس کو Schweynheim اور Pannartz نے طبع کیا (روما ، ۱۴۶۹) نیز Commentarii cum A. Hirtii aliarumque supplementis مرتبہ Bernard kübler (۳ ج یں ـ لائپت سگ ، ۱۸۹۷ - ۱۸۹۳) - Pené Du Pontet کا نسخہ (۲ ج یں ، آکسفرڈ ، ۱۹۰۱ - ۱۹۰۰)

لاطینی متن ـ Gallic War کے انگریزی ترجمے کے ساتھ H. J. Edwards, لوئب لائبریری (لندن ، ۱۹۱۷) ـ

لغات ـ Otto Eichart : Vollständiges Wörterbuch zu den Schriftwerken des C. J. Cgser und seiner Fortsetzer (258 p., 8 te Aufl., Hanover; 1888) Rudolf Eenge : Lexicon Caesarianu, (1421 col., Leipzig, 1885-1890). Hugo Merguet : Lexicon (1146 p., Jena, 1886). Heinrich Meusel : Lexicon (2 vols. in 8, Berlin, 1887.1893).

عام تنقید ـ Hermann Wesemann : Caesarfabeln des Mittlealters (Progr., 32 p., Lowenberg, i, Schl, 1879). W. Warde Fowler : Julius Caesar and the Foundation of the Roman Imperial System (London, 1891 ; 1901). T. Rice Holmes : Caesar, Conqueft of Gaul (888 p., London, 1899; 2nd ed. بعد کے ثانی نظر پوری 911 p., 1911) : Ancient Britain and Invasions of Julius Caesar the (7٤0 p., Oxford, 1907). G. Veith : Geschichte der Feldzüge C. J. Caesars (Wien, 1906 - نقشے ۲۶).
Adolf von Mess : Caesar (Leipzig, 1913).

مہندسی ـ De bello gallibo (IV, 17). August Rheinhard : Caesars Rheinbrucke (16 p. Stuttgart, 1883). Augus Schleussinger : Idem (50 p., München, 1884). F. Zimmerhaeckel : idem. Ein Rekonstruktions versuch. Statische Prüfung der Cäsar brücke als leichte Kolonnenbrucke (24 p., Z. für math. und naturwiss. Unterricht, t. 29-30, 1899).

۹ - رومی کتابت

ٹیرو

ایم ، ٹولیئس ٹی رو (۱) سسرو کا ہم عصر - سسرو کے قتل کے بعد زندہ رھا - عالم مذکور کا آزاد کردہ غلام اور معتمد - ٹی رو نے اپنے

۱ - M. Tullius Tiro

مربی کی سوانح حیات تصنیف کی اور اس کی تحریروں کے ایک حصے اور مکتوبات کو محفوظ رکھا اور ترتیب بھی دیا۔ وہ ایک قسم کی مختصر نویسی° کا موجد(۲) ہے۔

متن — Tironiana et maecenatiana, siv M. Tulliutironis et C. Cilnii Maecenatis operum fragmenta quae supertunt. مرتبہ Albert Lion (2d ed., 580 p., Gottingen, 1846, 1st ed. 1824).

اختصارات ٹیرو — Wilhelm Schmitz : Commentarii notarum tironianarnm cum prologomenis, adnotationibus criticis et exegetics (182 p., Leipzig, 1898). Emile Chatelain : Introduction á láétude des notes tironiennes (224 p., 18 pl., Paris. 1900). Paul Legendee : Etudes tironiennes (101 p., Bibl. école hautes études, sci. hist., 165 Paris, 1907). Louïs Prosper Guénin et Eugéne Guénin : Histoire de la sténographie dans i'antiquitè et au moyen-âge (416 p., 3 pl., Paris, 1908).

---

۲ - (notae tironianae) از منۂ متوسطہ کے مخطوطات میں جو مخففات ۱۲ ویں صدی تک استعمال ہوتے رہے وہ انہیں اختصارات سے ماخوذ ہیں - مختصر نویسوں کے لئے اول notarii (زودنویس) اور آگے چل کر Excerptores (مقتبسین) کی اصطلاحیں استعمال ہوتی تھیں — مصنف

بارھواں باب

عصر ورجل

(قرن اول ق - م کا دوسرا نصف)

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول ق - م کے دوسرے نصف میں ، ۲ - مغرب کا ثقافتی پس منظر ، ۳ - رومی ، ھے لے نیکی ، اور چینی ریاضیات اور فلکیات ، ۴ - رومی طبیعیات اور صناعیات ، ۵ - رومی اور ھے لے نیکی فلاحت اور نباتیات ، ٦ - رومی ، ھے لے نیکی ، اور چینی جغرافیہ اور ارضیات ، ۷ - ھے لے نیکی اور رومی طب ، ۸ - رومی ، ھے لے نیکی اور چینی تاریخ نگری ، ۹ - لاطینی اور یونانی لسانیات -

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول ق - م کے دوسرے نصف میں

۱ - اس باب کو شروع کرتے ہوئے ورجل سے استمداد کیسا بھلا معلوم ہوتا ہے — بھلا ہی نہیں ، مناسب بھی - کیونکہ ورجل بلا شبہ اس زمانے کی بلند ترین شخصیت ہے - وہ سر تا سر رومی تھا اور اس لئے یہ عہد بھی روما کا عہد زریں ہے -

۲ - مغرب کا ثقافتی پس منظر — اس سارے عہد پر ورجل کی شخصیت چھائی ہوئی ہے ، حتیٰ کہ جوں جوں زمانہ گزرتا جائیگا ، اس کی اہمیت اور بھی بڑھتی جائیگی - ازمنۂ متوسطہ میں تو ورجل کی ذات نے ایک افسانے کی شکل اختیار کر لی تھی ، بعینہ جیسے ارسطو نے -

سی - اسی نئیس پولیو نے شاید ۳۷ ق - م کے لگ بھگ عوام کے لئے روما کا پہلا کتب خانہ قائم کیا -

۳ - رومی ، ھے لے نیکی اور چینی ریاضیات اور فلکیات — سوسی گنیس نے سیزر کے زیر فرمان جو اصلاح تقویم میں کی ، وہ ایک طرح سے ناگزیر ہو گئی تھی - اس نئے سنہ (جولین) کا آغاز یکم جنوری ۴۵ ق - م (۷۰۹ رومی) کو ہوا -

وارو نے متعدد کتابیں اطلاقی ریاضیات میں تصنیف کیں۔ ان میں سے ایک کا موضوع تھا ہندسہ، جس میں اس نے بیان کیا ہے کہ زمین کی شکل بیضوی ہے۔ ھائی گنیس نے کچھ عام فہم کتابیں فلکیات میں لکھیں اور زنارکوس نے ایک رسالہ عنصر خامس کی بحث میں، جس میں اس نے مشائی ہیئت کے بعض اساسی عقائد کی تنقید بھی کی ہے۔

یہاں یہ فراموش نہیں کرنا چاھئیے کہ بہت ممکن ہے ھرون اسکندری (جس سے ھم فصول ماسبق میں بحث کر آئے ھیں) اسی زمانے میں گزرا ھو۔

یہ قرن اول کا آخری زمانہ تھا جب لیو ھسن نے ایک رسالہ تقویم میں لکھا۔

۴ - رومی طبیعیات اور صناعیات — ایم - وی۔ اگرپا نے رفاہ عامہ کے لئے بڑی بڑی عمارتیں طیار کیں، مثلاً 'نیم' کا کاریز آب ۱۸ ق - م میں۔ اس کے شرکا میں ایک یعنی کوکئیس نے وہ زمیں دوز سڑک طیار کی جو 'لاکس اوبرنس' اور 'کومئے' کے درمیان واقع ہے۔ رومی عہد کے مشہور ترین مہندس اور ماھر تعمیر وٹ رووئیس نے بھی اغسطس (شہنشاہ از ۳۱ ق - م تا ۱۴ ع) ھی کے ماتحت فروغ پایا۔ اس کا رسالۂ تعمیرات بے حد اھم ہے کیونکہ یہ فی الحقیقت ایک جامع ہے ان دنوں کی طبیعی اور صنعتی معلومات کی۔ رومی صناعت کے فہم کے لئے اس کا مطالعہ ناگزیر ہے۔ بغیر اس کے شروع شروع کی ابطالوی نشاۃالثانیہ کا ٹھیک ٹھیک اندازہ کرنا بھی ناممکن ھو جائیگا کیونکہ نشاۃالثانیہ نے اس سے بڑا اثر قبول کیا۔

۵ - رومی اور ہے لے نیکی فلاحت اور نباتیات — اپنی عمر کے آخری حصے یعنی (ق - ۳۶) میں ایم - ٹی - وارو نے ایک بلند پایہ رسالہ زراعت میں تصنیف کیا۔ ورجل کی ''زرعی نظمیں'' ۳۱ کے لگ بھگ مکمل ھوئیں اور سی - جے - ھائی گنیس ناظر دوم کتب خانۂ قصر شاھی نے دو رسائل تصنیف کئے، ایک زراعت اور دوسرا نحل پروری میں۔

پھر یہی زمانہ ہے جب نکولاس دمشقی نے جو ھرودویس اعظم شاہ یہودیہ از ۴ تا ۴۰ کے احباب میں سے تھا، ایک رسالہ پودوں کے بیان میں قلمبند کیا جسے بالعموم ارسطو سے منسوب کیا جاتا ہے۔

۶ - رومی ، هے لے نیکی اور چینی جغرافیہ اور ارضیات ــ سیزر کی تجویز تھی کہ دولت روما کی ایک عام پیمائش کی جائے - اگرپا نے اس کی تکمیل کی (م - ۱۲ ق - م) - اس پیمائش کے نتائج ایک بہت بڑے نقشے میں دکھائے گئے تھے اور اسے اغسطس کے زیر حکم باب 'اوک ٹے ویس' میں آویزاں کیا گیا - جزائر خوش بخت (کنیری) کے متعلق بادشاہ جوبا نے (م - ۲۰ ع) معلومات بہم پہنچائیں - اسے تھوڑی بہت واقفیت نائجر سے بھی تھی - ھائی گنس زرعی نے ایک رسالہ ایطالیہ کے جغرافیے میں تصنیف کیا -

اسٹرابون اس عہد کا سب سے بڑا جغرافیہ داں ہے اور بحیثیت مجموعی ہمیں اس کا شمار اکابر جغرافیئین عالم میں کرنا پڑیگا - اسے زیادہ تر انہماک طبیعی جغرافیے سے تھا یا زمانۂ حال کی اصطلاح میں یوں کہئے کہ ''انسانی جغرافیے'' نہ کہ ریاضیاتی جغرافیے سے - معلوم ہوتا ہے اس کی تصنیف قرن اول کے اختتام پر مکمل ہو چکی تھی - اس کتاب میں ارضیات کے متعلق کئی ایک مشاہدات پائے جاتے ہیں مثلاً زلزلے اور آتش فشانی مظاہر- علی ھذا ، تحت البحر انفجارات، زمین کی برآمد° ، غرقابی اور سیلابی اجتماعات وغیرہ وغیرہ-

تقریباً یہی زمانہ تھا جب ازی ڈور ساکن چراکس نے دنیا کے حالات میں قلم اٹھایا اور اسکانیہ کے ارد گرد ایک سفر کی روئداد قلمبند کی - وہ انطاکیہ سے لے کر حدود ھندوستان تک کے ایک راھنامے کا مصنف بھی ہے - ۲۵ ق- م میں تو جن نے چین سے کابل تک کا ایک راھنامہ تصنیف کیا -

۷ - ہے لے نیکی اور رومی طب ــ یہ زمانہ متعدد یونانی اللسان جراحیوں کے فروغ کا ہے : اموتیوس قاطع سنگ ، مے گیس اور ہیری گے نیس- وارو کی ''زراعت'' میں بھی کئی ایک باتیں طبی لحاظ سے دلچسپ ھیں - مثلاً تعدیے اور خورد بینی ابدان کا تصور - اس رسالے کا ایک حصہ قدرتاً حیوانی بیماریوں ، ان کی روک تھام اور علاج ومعالجے کے لئے وقف تھا - اغسطس کے اطباء میں سب سے زیادہ شہرت انٹونیئس موسا کو ھوئی جو سرد غسل کا بڑا قائل تھا - ائمی لیئس ماکر ساکن ویرونا کی نظموں میں پرندوں اور سانپوں کے حالات بیان کئے گئے ھیں - اس نے تریاقات کا ذکر بھی کیا ہے -

۸ - رومی ، ھے لے نیکی اور چینی تاریخ نگاری ــ وارو کی متعدد تصنیفات میں بعض کا تعلق رومی تاریخ اور اثریات سے ھے - چنانچہ قدیم روما کے متعلق ھمیں جو معلومات حاصل ھوئیں ان کا زیادہ تر حصہ وارو ھی سے ماخوذ ھے - ۳۵ اور ۴۳ کے درمیان سالسٹ نے تاریخ کے یک موضوع مقالات کا ایک بلند پایہ سلسلہ شروع کیا اور ۳۰ کے لگ بھگ ڈیوڈوروس صقلوی نے ساری دنیا کی ایک تاریخ لکھی جس کی بعض معلومات بڑی اھم ھیں - جوبا دوم ، تاجدار مورے تینیہ (م - ۲۰ ع) کی اکثر تصنیفات بھی تاریخ ھی میں ھیں جن سے پلائنی نے استفادہ کیا - پھر نکولاس دمشقی نے جس کا ذکر ھم اس سے پہلے کر آئے ھیں ، ایک عالمگیر تاریخ مرتب کی اور ڈیونےسیوس متوطن ھالی کارنسوس نے یونانی خواں حضرات کے لئے روما کی ابتدائی تاریخ کے حالات جمع کئے - اسٹرابون جغرافی بھی چند ایک تاریخی اذکار کا مؤلف ھے -

لیکن اس عہد کا سب سے بڑا مؤرخ لوی تھا جس نے (ف - ۲۹ تا ۱۲ ق - م میں) رومۃالکبری کی ایک نہایت مبسوط تاریخ قلمبند کی یعنی اس شہر کی بنا سے لے کر اپنے زمانے تک - افکار تاریخ پر اس کتاب کا اثر قرن نوزدھم تک قائم رھا -

لیوھسن فلکی نے چین قبل تاریخ کی ایک سنینیات مرتب کی جو بظاھر ایک علمی تصنیف تھی لیکن جس میں علم و حکمت کا شائبہ تک نہیں -

۹ - لاطینی اور یونانی لسانیات ــ قدیم لاطینی زبان کے مطالعہ میں وارو کا رسالہ بالخصوص اھم ھے - ڈڈیموس اسکندری نے یونانی عالیات کی متعدد شرحیں تالیف کیں - ڈیونےسیوس متوطن ھالی کارنوس، کو اس امر کی خاص کاوش تھی کہ یونانی زبان میں اور زیادہ آمیزش نہ ھونے پائے - لاطینی زبان کی اولین قاموس وریئس فلاکس نے تالیف کی اس صدی کے اختتام پر -

۱۰ - خاتمۂ سخن ــ اس عہد میں ، جیسا کہ ھر شخص بآسانی اندازہ کر سکتا ھے ، رومی خصائص کو اور بھی ترقی ھوئی - عہد ماسبق سے بھی زیادہ ، جس کا مطلب یہ ھےکہ علم و حکمت کی دنیا میں اب فی‌الواقعہ زوال و انحطاط شروع ھو گیا تھا - بااین ھمہ یہ زمانہ

لاطینی ادب کا عہد زریں ہے اور صنعتی نقطۂ نظر سے بھی اس کا شمار عظیم ترین ادوارعلم میں ہوتا ہے کیونکہ یہ وٹ رووییئس کا دور ہے جس کی زبردست یادگاریں اور عام تعمیرات ، علی ھذا ممالک محروسہ کی مساحت اور ایک نئی تقویم کا نفاذ وہ امور مہمہ ھیں جن سے پتہ چلتا ہے کہ روما کی طاقت و سطوت اور اتحاد و اتفاق کہاں تک پہنچ گیا تھا ۔ وہ ان کے اس عزم کا اعلان ھیں کہ اب علم کا استعمال محض رفاھیت خلق کے لئے ہوگا ۔ ورجل اس عہد کا معجزہ ہے ، لیکن پھر بھی عہد وٹرووییئس اور وٹرووییئس کے علاوہ وارو ، اسٹرابون ، سالسٹ اور لوی ایسے اکابر فضلا کا بھی ہے ، البتہ اس میں نہیں ملے گا تو کوئی ریاضی داں ، کوئی عالم فلکیات (معلوم ہوتا ہے سوسی گے نیس بھی ایک عملی انسان تھا ، اس کو صحیح معنوں میں سائنسدان کہنا غلطی ہے) ، کوئی طبیعی ، کوئی ماہر حیوانیات و نباتیات ، حتیٰ کہ کوئی نامور طبیب بھی ۔ ہمارے لئے کسی حقیقی فلسفی کی تلاش بھی عبث ہو گی ۔ اس صدی کے نصف اول میں تو پھر ایک پوسیڈونیوس یا لک ری شیئس کا نام لیا جا سکتا تھا ، مگر اس کے دوسرے نصف کا سب سے زیادہ نکتہ رس اور ژرف نگاہ مفکر ھوریس (۱) ہے جس کی حیثیت آج بھی ان لوگوں کے مقبول ترین ''فلسفی'' کی ہے جن کو فی الحقیقت فلسفہ سے کوئی دلچسپی نہیں (۲)۔ گویا یہ زمانہ علم و حکمت کے اطلاق کا ہے، تخلیق کا نہیں ۔

۲ ۔ مغرب کا ثقافتی پس منظر

ورجل

پب لئیس ورگی لئیس مارو (۱)۔ ۷۰ میں مانٹووا کے قریب پیدا ہوا۔

---

۱ - Horace ولادت ٦۵ ق ۔ م ۔ مشہور لاطینی شاعر — مترجم

۲ - ھمیں معلوم ہے سسرو کی وفات ۴۳ میں ہوئی، علیٰ ھذا یہ کہ اس کی بعض فلسفیانہ تصنیفات کا زمانہ اس صدی کا چھٹا عشر ہے ۔ لیکن بحیثیت مجموعی زیادہ صحیح یہی نظر آتا تھا کہ سسرو کو قرن اول کے پہلے نصف کا نمائندہ قرار دیا جائے — مصنف

۱ - Publius Vergilius Maro ھمارے نزدیک یہی اس لفظ کے زیادہ بہتر ھجے ھیں جیسا کہ قدیم کتبات اور یونانی تحریروں سے ظاہر ہو جاتا ہے ۔ (Virgilius) کی شکل قرن پنجم سے پہلے وجود میں نہیں آئی ۔ با ایں ھمہ راقم الحروف نے Vergil پر Virgil کو ترجیح دی جس کی وجہ یہ ہے کہ انگریزی اور انگریزی کے علاوہ یورپ کی متعدد زبانوں میں یہی املا قائم ہو چکا ہے — مصنف

۱۹ ق۔ میں وفات پائی، برنڈزی (۲) میں۔ لاطینی زبان کا شاعر اعظم اور دنیا کے اکابر شعرا میں سے ایک۔ اس کی منظومات میں ھمیں سب سے زیادہ دلچسپی "زرعیات (۳)" سے ہے۔ یہ علمی نظم غالباً اس خیال سے لکھی گئی (اوکٹاویانس (۴) کے ایما پر ؟) کہ اھل روما فلاحت پر، جس سے ان کی غفلت دن بدن بڑھتی جاتی تھی توجہ کریں۔ اس کے آخری ابیات نیپلز (۵) میں تصنیف ھوئے آک‌ٹیئم (٦) کے فوراً بعد، یعنی ۳۱ میں۔ معلوم ھوتا ہے ورجل کو اس موضوع پر ادبی یا روایتی جو بھی مآخذ دستیاب ھوئے، اس نے ان سے خوب خوب فائدہ اٹھایا۔ یہ نظم اپنی علمی شان کے باوجود بڑی دلاویز اور حسن و خوبی سے معمور ہے۔

کتابیات — Primo saggio di bibliografia virgiliana (R. Accad. Virgiliana, p., 31 Mantova, 1882 مزید سالانہ کتابیات کی اشاعت اسی اکاڈیمی کی Atli e memoria میں ھوتی رھی)۔ British Museum. Catalogue of Printed Books, Virgilius (74 col., 1882). W. A. Copinger: Incunabula virgiliana (Bibliogr., soc., transactins, 11 123-126, 1895).

متن — ورجل کے دو نسخے ۱۴٦۹ کے لگ بھگ شائع ھوئے — ایک روما اور دوسرا اشٹراس برگ سے — لیکن یہ فیصلہ کرنا مشکل ہے کہ ان میں نسخۂ اولی کس کو ٹھہرایا جائے۔

عام تصنیفات — André Bellessort: Virgile, son oeuvre et son temps (335 p., Paris, 1920; Isis, IV, 574). Tenney Frank: Vergil (207 p., New York, 1922). David Ansell Slater: Sortes vergilianae or Vergil and Today (29 p, Oxford, 1922). Norman Wentworth De Witt: Virgil's Biographie Litteraria (198 p., London, 1923). Terrot Reaveley Glover: Virgil (362 p., London, 1924; 1st ed., بعنوان Studies in Virjil, 1904; 4th ed. 1920).

---

۲ - Brindisi, Mantova ملاحظہ ھو فہرست اسا — مترجم

۳ - *Georgica*

۴ - Octavianus، سیزر کا مشہور برادر زادہ — مترجم

۵ - Naples، مغربی ایطالیہ کا مشہور شہر اور بندرگاہ — مترجم

٦ - Actium یعنی اس لڑائی کے بعد جس میں اغسطس نے اینٹنی اور کلیو پیٹرا پر فتح حاصل کی۔ آک‌ٹیئم در اصل یونان کے مغربی ساحل کی اس مرتفع راس کا نام ہے جس کے قریب یہ بحری معرکہ پیش آیا — مترجم

علمی شرحیں — A. J. Des Carriers : Virgil's Description of the Ancient Roman Plough (29 p., London, 1788). Karl Brandt : De auctoribus quos in componendis Grorgicon libris adumbravit Vergilius (Progre, 9 p., Salzwedel, 1884). Andre Le Breton : De animalibus apud Vergilium (Diss., Paris, 1895). Santi Consoli : Neologismi botanici carmi bucolici e georgici (152 p., Palermo, 1801). Paul Jahn : Eine Prosaquelle Vergil und ihre Umsetzung durch den Dichter (Hermes, t. 88, 244-264 1903t (تھیو فراس ٹوس). Otto Erdmann : Beiträge zur Nachahmungskunst Vergils in den Georgica (Diss, 64 p, Halberstadi, 1913). Celso Ulpiani (1866-1919) : Le Georgiche (Annali d R. Scuola d'agricoltura di Portici, vol. 14, 162 p, Portici, 1917). T. F. Royds : The Beasts, Birds and Bees of Virgil (126 p. Oxford 1914 ; Isis, 11, 205). John Sargeaunt : The Trees, Shrubs and Plants of Virgil (156 p, Oxford, 1920 ; Isis, 111, 453, فطرت کی نباتی تنقید کے متعلق t. 106, 825, 1921).

Franc. Corazzini : La marina in Virgilio (412 p., Torino, 1898). Clifford Pease Clark : Numeral Phraseology in Virgil (Diss., 89 p., Princeton, 1913).

ورجل از منۂ متوسطہ میں — از منۂ متوسطہ میں ورجل کی ذات نے ایک افسانے کی شکل اختیار کر لی تھی۔ اس کا اور ارسطو کا شمار جادوگروں میں ہوتا تھا، بعض لوگوں کا تو یہاں تک خیال تھا کہ وہ عقل و دانش میں مافوق الفطرت درجہ رکھتے تھے — از منۂ متوسطہ کے افکار اور خیالات کا صحیح اندازہ کرنے کے لئے اس مبحث سے واقفیت ضروری ہے — اس سلسلے میں سب سے بڑا ماخذ Domenico Comparetti کی مستند تصنیف ہے بہ عنوان Virgilio nel Medio Evo ; (لوورنو Livorno ۱۸۷۲ - ترتیب ثانی، ۲ ج س - فیرنتسے (Firenze)، ۱۸۹٦) - جرمن ترجمہ، لائپتسگ، ۱۸۷۵- انگریزی ترجمہ از E. F. M. Benecke ۳۹۲ ص - لندن ۱۹۰۸) - نیز ملاحظہ ہو T. F. Royds کی Virgil and Isaiah (آکسفرڈ، ۱۹۱۸) - ورجل کا شمار صدیوں تک جناب مسیح کے الہام یافتہ حواریوں میں ہوتا رہا)۔

پولیو

سی - اسی نیئس پولیو (۷) روما میں پیدا ہوا، ۷٦ میں - ٹسکلم (۸) نزد روما میں وفات پائی، ۴ یا ۵ ع میں - رومی ادیب، مؤرخ،

---

۷ - C. Asinius Pollio

۸ - Tusculum

تنقید نگار اور علم و حکمت کا سرپرست - ۳۷ ق - م میں پولیو نے
اٹ ریئم لبرٹاٹس(۹) میں روما کا پہلا عام کتب خانہ قائم کیا(۱۰) -
اس نے ورجل ، هوریس اور بعض دوسرے مصنفین کو پناہ دی -
سسرو ، سیزر ، سالسٹ اور لوی پر وہ سختی سے تنقید کرتا ھے -

F. A. Aulard : De Pollionis vita et scriptis (Paris, 1877).

۳ - رومی ، عہد لیے نیکی اور چینی ریاضیات اور فلکیات

رومی ریاضیات اور فلکیات کے لئے ملاحظہ ھوں ھمارے شذرات
ھرون اور سیزر بر باب ماسبق اور وارو اور ھائی گنس پر فصل
پنجم میں -

زنار کوس

زنار کوس(۱) وطن سلوقیہ واقعۂ سلیشیا - اسکندریہ ، اثیینیہ اور
روما میں فروغ پایا - بزمانۂ اغسطس اور اسٹرابو(۲)- یونانی فلسفی جس
نے عنصر خامس(۳) کے رد میں ایک رسالہ تصنیف کیا اور اس طرح
مشائی ہیئت کے بعض اساسی قواعد کی تنقید کی (اجرام فلکی کی قدرتی
حرکات سر تا سر مستدیر ، یکساں اور ھم مرکز نہیں) -

متن — متن کا پتہ صرف Simplicios کے اقتباسات سے چلتا ھے جو اس
نے Comment in Aristotelius IV libros de coelo میں دئے ھیں -

تنقید — F. Susemihl : Griechische Litteratur in der Alexandrinzeit (t. 2, 321, 1892). P. Duhem : Systéme du Mond (t, 2, 61-67, 1914).

---

۹ - Atrium Libertatis یعنی رواق کتب — مترجم

۱۰ - Portus Octaviae کا یونانی لاطینی کتب خانہ ۳۳ کے بعد قائم
ھوا اور Bibiliotheca Patatina ۲۸ ق - م میں (ملاحظہ ھو ھمارا شذرہ
ھائی گنس پر آگے چل کر) — مصنف

۱ - Xenarchos

۲ - Strabo

۳ - Quintessence اهل یونان کا خیال تھا کہ عناصر اربعہ ، آب
باد، خاک اور آتش کے علاوہ ایک پانچواں عنصر بھی موجود ھے ، یعنی
جوهر اعلیٰ ، خلاصہ ، روح — مترجم

لیو ھسن

لیو ھسن (۴) ۔ خانوادۂ سلطانی کا شہزادہ جس نے مغربی ھان کے ماتحت فروغ پایا اور ۲۲ ع میں خود کشی کر لی ۔ چینی فاضل اور ھیئت داں ۔ ۷ ق ۔ م میں وہ اپنے باپ لیو ھسیانگ (۵) کی جگہ کتب خانۂ شاھی کا مہتمم مقرر ھوا ۔ اگلے سال اس نے ھان ای ۔ ون چیہ (۶) یعنی اس فہرست کتب کی تکمیل کی جس کی ابتدا اس کے باپ نے کی تھی (۷) لیو ھسن کا ایک رسالہ تقویم میں بھی ہے جس کا عنوان تھا سان ٹنگ ۔ لی (۸) ۔ وہ استقبال معدلین سے بے خبر تھا اور اس لئے استوائی اور کوکبی سالوں میں مطابقت پیدا کرنے کے لئے اس نے ھندو فلکی کلپ کی طرح ۲۳,۶۳۹,۰۴۰ سالوں کا ایک نہایت طویل دور قائم کیا ۔ چین قبل تاریخ کے نظام سنین کی ترتیب مگر بغیر کسی اصول کے ، گو اس عجیب و غریب سنینیات کو فوراً قبول کر لیا گیا ، کیونکہ بظاھر اس کا انداز علمی تھا ۔

L. Wieger : La Chlne (87, 352, 516, 1920). Leopold de Saussure : La chronologie chionise (Tioung Pao, vol. 23, 287-864, 1924).

۴ ۔ رومی طبیعیات اور صناعیات

اگرپا

مارکس وپسانیس اگرپا (۱) ۔ ولادت ۶۳ اور وفات ۱۲ ق ۔ م میں ھوئی ۔ رومی سپاھی اور مدبر جس نے رفاہ عامہ کے لئے بڑی بڑی تعمیرات قائم کیں ۔ (کاریز آب ، بدر روئیں) اور دولت روما کی

---

۴ ۔ Liu³ Hsin¹ (7260, 4576)

۵ ۔ Liu Hsiang⁴ (4283)

۶ ۔ Han⁴I⁴-wen²-chih⁴ (8836, 5717, 12638, 1918)

۷ ۔ چین ھان شو Ch'ien Han Shu کا تیسواں باب ۔ ملاحظہ ھو ھمارا شذرہ پان کو (قرن اول کا نصف دوم) پر ۔ سان ٹنگ ۔ لی اس کتاب کا ۲۱ واں باب ہے ۔ مصنف

۸ ۔ San¹-t'ing³-li⁴ (9552, 12816, 6924)

۱ ۔ Marcus Vipsanius Agrippa

اس مساحت کی تکمیل کی جس کا آغاز سیزر (۲) (ج - د) نے کیا تھا ۔ اس مساحت کے نتائج دنیا کے ایک بہت بڑے نقشے میں دکھائے گئے۔ جب اگ‌رپا کا انتقال ہو گیا تو اغسطس کے زیر حکم اسے روما کے باب اوک نے ویئس (۳) میں آویزاں کر دیا گیا ۔ ۲۷ ق - م اگ رپا نے پینتھیئن (۴) کی تعمیر مکمل کی اور ۱۸ ق - م میں نیم (۵) کے عالی شان کاریز آب (۶) کی ۔

تنقید — P. Schreiner Frandsen : M. Vipsanius Agrippa ; eine histiriche Untersuchung uber dessen Leben und Werken (268 p., Altona, 1836). E. Schweder : Beiträge zur Kritik der Chronographie des Adgustus (3 Teil., Kiel, 1876-1883). Friedrich Filippi : Zur Rekonstruction der Weltkarte d des Agrippa (25 p., 5 maps, Marburg, 1880). D. Detlefsen : Unters. zu den geograph. Büchern des Plinius, 1 : Weltkarte des M. Agrippa (Progr., 17 p., Glückstadt, 1884) ; Ursprung, Einrichtung und Bedeutung der Erdkarte Agrippas (Quellen und Forschüngen zur alten Geschichte und Geographie 13, 123 p, Berlin, 1906). Franz Braun : die Entwicklung de spanischen Provinzial grenzen in römischer Zeit (idem, 17, 139 p., 1909).

کوکائیس

ایل - کوکائیس آک‌ٹس (۷) - اگ‌رپا کے شرکا میں سے ایک - رومی مہندس جس نے لاکس آویرنس اور کومئے (۸) کے درمیان تقریباً

---

۲ - معلوم ہوتا ہے یہ سارا کام دراصل ایک ناظر مساحت° بال بس Balbus نے سر انجام دیا تھا ، لیکن یاد رکھنا چاہئے ، یہ وہ ناظر مساحت نہیں جو اس کا ہمنام تھا اور جس نے قرن دوم کے نصف اول میں فروغ پایا (ج - د) — مصنف

۳ - Porticus Octaviae

۴ - Pantheon روما کا گول مندر جس سے آج کل گرجے کا کام لیا جا رہا ہے اور جہاں سب دیوتاؤں کو جمع کر دیا گیا تھا — مترجم

۵ - Nimes (فرانس میں) — مترجم

۶ - Pont du Gard

۷ - L. Cocceius Auctue

۸ - Lacus Avernus, Cumae (Grotta della Pace) ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

ایک ہزار میٹر کا زمین دوز راستہ طیار کیا اور ممکن ہے تقریباً ٦٨٩ میٹر کی دو سرنگیں بھی، جن سے نیپلز کو پٹےاولی(۹) سے ملا دیا گیا تھا۔

ملاحظہ ہو (Pauly-Wissowa (t, 7, 129, 1909 میں Stein اور Fabricus -

وٹ رو ویئس

مارکس وٹ رو ویئس پولیو (۱۰)۔ اغسطسی عہد میں فروغ پایا۔ رومی ماہر تعمیر، مہندس اور کاریگر° ۔ فن تعمیر میں ۱۰ فصلوں کی ایک تصنیف (۱۱)، جن کو اس موضوع میں ایک بہمہ وجوہ مکمل رسالہ تصور کرنا چاہئے بلکہ اس زمانے کی صنعتی ـــ اور ایک حد تک علمی ـــ معلومات کا ایک جامع° ۔ آواز کی توجیہ، ہوا کی ارتعاشی حرکت سے ۔ تعمیری صوتیات° کا اولین مطالعہ ۔ نیز آبی سیمنٹ طیار کرنے کی سب سے پہلی ترکیب ۔ وٹروویئس حفظانی ضروریات کا بھی خیال رکھتا تھا اور معلوم ہوتا ہے وہ کچھ کچھ سیسے کے زہر سے بھی واقف تھا ۔ ابتدائی نشاۃ الثانیہ (۱۲) کے فہم میں اس کا مطالعہ نہایت اہم ہے۔

متن، ترجمے اور اشاریہ ـــ نسخۂ اولی، روم، ق ـ ١٤٨٦ ـ متن کا بہترین نسخہ وہ ہے جسے F. Kroln (۳۱۰ ص ـ لائپتسگ، ۱۹۱۲) نے مرتب کیا ۔ ایک اور بڑی محنت سے طیار کیا ہوا نسخہ فرانسیسی ترجمے اور متعدد تختیوں کے ساتھ August Choisy نے شائع کیا ہے (پیرس، ۱۹۰۹ ـ ۴ ج یں ـ مجلد اول تجزیہ، مجلدات ۲ و ۳ ـ متن اور ترجمہ مجلد ۴، تختیاں)۔ انگریزی ترجمہ از Morris Hicky Morgan معہ تصاویر جن کو H. L. Warren کے زیر ہدایت طیار کیا گیا (کیمبرج، مساچوسٹس، ۱۹۳۱) ـ

قدیم نسخوں کا مطالعہ تصاویر پر خاص توجہ کے ساتھ ـــ **Heinrich Röttinger Die Holzschnitte zur Architectur und zum Vitruvius Teutsch des Walther Rivius (Studien zur deutschen Kunstgeschichte, 167, 58 p., 12 pl. Strassburg, 1914). Bodo**

---

۹ ـ Puteoli (Grotta vecchia di Posilippo) آج کل پٹ سولی Puzzuoli ـــ مترجم

۱۰ ـ Marcus Vitruvius Pollio

۱۱ ـ de architectura libri decem

۱۲ ـ Early Renaissance

Ebhart : Die zehn Bücher de Arbitektur und ihre Herausgeber seit 1484 (102 p., 100 ill., Be Berlin, Grunwald, Isis, IV, 575). ۱۹۱۰ کے بعد۔ کتابیات اور تمثال نگاری کا تفصیلی مطالعہ

N. Nohl : Index Vitruvianus (158 p., Leipzig, 1876).

عام تصنیفات ــ **A. Terquem ; La science romaineá l'époque d' Auguste. Etude historiqued' aprés Vitruve (Mém. de la soc. des sciences de Lille, 174 p , Paris, 1885). Victor Mortet ; Remarques critiques sur Vitruve et son ocuvre (Revue archéologique, 3e. s , t. 41, p. 89-81, 1902 ; 4e, s., t. 3, p. 2 222-228, 382-393, 1904 ; t. 4, p. 265-266, 1904 ; t. 8, p. 268-283, 1906 ; t. 9, p. 75-83, 277-280, 1907). Ludwig Sontheimer ; Vitruvius und seine Zeit (Diss., 135 p., Tübingen, 1908)**

Choisy کے نسخے (۱۹۰۹) کی مجلد اول میں وٹروویئس کے خیالات کا تجزیہ کیا گیا ہے ، مختصر مگر وضاحت کے ساتھ ، لیکن تاریخی اور تنقیدی تعلیقات کے بغیر۔ ہم اس کے مطالعہ سے بآسانی معلوم کر سکتے ہیں کہ وٹروویئس کی معلومات کہاں تک وسیع تھیں ، مثلاً ہندسہ اور فلکیات میں۔ اس لحاظ سے تو یہ کتاب بڑی مفید ہے، لیکن ہمارے نزدیک وہ صرف پہلا قدم ہے جو وٹروویئس کے تنقیدی مطالعہ میں اٹھایا گیا اور جس کی ضرورت سختی سے محسوس کی جا رہی تھی۔ مگر یہ کام وہی شخص کر سکتا ہے جو قدیم صناعیات پر پورا پورا عبور رکھتا ہو اور جس کا مقصد یہ ہونا چاہئے کہ عہد مسیح (؟) میں صنعتی اور علمی معلومات کی جو کیفیت تھی ، اس کی تشریح اور توجیہ کرتا جائے۔

ماخذ ــ **Max Thiel : Quae ratio intercedat inter Vitruvium- met Athenaeum mechauicum (Diss., p , 277-328, Leipzig, 1895). With. Schmidt : Haben Vitruv und die romischen Feldmesser aus Heron geschöpft ? (Bibliotheca Mathematica, p. 2, 297-318, 1900). Wilh. Poppe : Vitruve Quellen im zweiten Buche die architectura (Diss., 65 p., Kiel, 1909). F. Krohn : De Vitruvio** اتھی نائیو پیری میکانی مائون **aucture commentarii qui inscribter (Progr., 24 p , Münster I. W , 1913).**

سنینیات ــ وٹروویئس کی زندگی اور مشاغل کے سنین قطعی طور پر متحقق نہیں۔ چنانچہ بعض فضلا کا خیال ہے کہ اس کی تصنیف ''فن تعمیر'' ازمنۂ متوسطہ میں وضع کی گئی ، لیکن یہ بھی ممکن ہے اس کا زمانہ اغسطسی دور کی ابتدا ہو ، یعنی ۲۷ ق۔م۔

J. L. Ussing : Observations sur Vitruve et sur le temps oú peut avoir été écrit l'ouvrage qui porte ce titre (D. K. Kgl., Danske Viidensk. Selsk, 6. R, hist. Afd, IV83, p. 95-160, Copenhagen, 1896. ڈین زبان میں لکھی گئی ، مگر ایک فرانسیسی خلاصے کے ساتھ ' ص ۱۶۰ - ۱۴۹ - اس کتاب کا ایک خلاصہ انگریزی R. Institute of British archit. - ص ۴۲ ' ہے میں بھی موجود مصنف کہتا ہے وٹرووبئس قرن چہارم یا پنجم کا کوئی جعلساز تھا - Wald. Dietrich : Questionum Vitruvianarum Specimen (Diss, (83 p., Leipzig, 1906. وٹرووبئس اپنی کتاب کی تصنیف میں ۳۱ ق - م سے پہلے ھی مشغول تھا - اس نے اس کی ابتدا ۱۶ ق - م سے پیشتر کر دی تھی - H. Degering : Wann schrieb Vitruvsein Buch über die Architektur ? (Berliner philologische Wochen schrift, 27 J, No. (48-49, 1907. یہ تصنیف اغسطسی عہد کے ابتدا کی ہے - مارگن (Morgan) کا خیال بھی یہی تھا - Ludvig Sontheimer : Vitruvius und seine Zeit. Diss., Tübingen, 1908 وٹرووبئس نے " فن تعمیر " ۱۳۷ اور ۳۲ ق - م کے درمیان تصنیف کی اور اسے ۲۹ یا ۲۷ میں شائع کیا) -

تعمیری تصنیفات — Aug. Aurés : Nouvelle théoric du module déduite du texte méme de Vitruve (55 p, Nimes, 1862). Edw. Capps : Vitruvius and the Greek Stage (Studies in Classical Philol, Univ. of Chicago, Vol. 1, 23 p., 1893). Jakob Prestel : Des Vitruvius Basilika zu Fanum Fortunae (57 p, 7 pl., Strassburg, 1900). Sackur : Das Vitruvius Basilika in Fanum und die neue Ausgabe (Krohn, 1912). der Decemlibri de architectura (Repertorium für Kunstwissenschaft, t. 36, 1-40, Berlin, 1913). Adelbert Birnbaum : Vitruvius und die griechische Architektur (Denkschriften der Ak. der Wiss. in Wien, philos. Kl., t. 57, 63 p.. 10 pl., 1914 ; Isis, IV, 575).

دوسری تصنیفات — Friedrich Krohn : De M. Ceti Faventini- epitoma (Diss., 48 p., Berlin, 1896). Morris H. Morgan : On the Language of Vitruvius (Proc. of Amer. Acad. Sci., vol. 41, 467-502, Boston, 1906) ; The Preface of Vitruvius (ibidem, vol. 17, 14 p., 1906 ; vol. 21, 22 p., 1910). P. Duhem : Etudes sur Léonardo de Vinci (t. 1, 289, 1906. résistance des matériaux); Origines de la statique (t. 2, 310-312, 1936, سکونیات). J. A. Jolles Vitruvs Aesthetik (Diss., 101 p., Freiburg I, Br., 1906). E. Schramm : Erläuterung der Geschützbeschreibung bei Vitruvius, X, 10-12, (Sitzungsb. d. Preuss. Akad. d. Wiss., 718-784, 1917).

۵ - رومی اور ھیلینیکی فلاحت اور نباتیات

وارو

مارکس ٹیرن ٹیئس وارو(۱)- سبینی کے شہر ریاٹے(۲) نزد روما میں پیدا ھوا، ۱۱۶ میں - سال وفات ۲۷ ق - م - فاضل متبحر اور جامع ادیب°، جس کی متعدد تصانیف میں صرف دو محفوظ ھیں: 'لاطینی زبان' (۳) (قدیم لاطینی کے مطالعہ کے لئے اھم) اور 'دیہی امور میں تین کتابیں' (۴) جو ھمارے لئے بالخصوص دلچسپی کا باعث ھے اور جس کی ابتدا اس نے ۸۰ برس میں کی - وارو کی ضائع شدہ تصنیفات میں صرف اس کی کتاب مساحت (۵) اور کتاب ھندسہ کا حوالہ دینا کافی ھوگا - مؤخرالذکر میں اس نے بتایا ھے کہ زمین کی شکل بیضوی ھے، علی ھذا کتاب الحساب اور ایک جامع (۶) کا جو نو فصلوں میں منقسم تھی یعنی: (۱) قواعد، (۲) جدلیات°، (۳) خطابت، (۴) ھندسہ، (۵) حساب، (۶) نجوم، (۷) موسیقی، (۸) طب، (۹) تعمیر - وارو کی تاریخی اور اثری تصنیفات کی حیثیت بنیادی ھے - قدیم روما کے متعلق ھمیں جو بھی معلومات حاصل ھوئیں، بالواسطہ انھیں سے ماخوذ ھیں - نباتیات میں اس کا علم کیٹو سے زیادہ وسیع تھا اور اس نے کاشتکاری میں جو کتاب لکھی اس میں پودوں کے نشوونما اور حرکات، علی ھذا حیوانی امراض کے علاج کی بحث میں بعض دلچسپ اشارات کئے ھیں - خورد بینی ابدان° کے ذریعے تعدیے° کا خیال (۷) -

عام تصنیفات — وارو کی تصنیفات کی فہرست کے لئے ملاحظہ ھو —
F. Ritschel : Die Schriftstelleri des M. T. Varro (Rheinisches Museum für Philologie, 6, J., 481-560, Frankfurt, (1848). Gaston Boissier : Etude sur la vie et les ouvrages (374 p., Paris, 1881.

---

۱ - **Marcus Terentius Varro**
۲ - **Sabine, Reate** ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم
۳ - **de lingua latina**
۴ - **rerum resticarum libri tres**
۵ - **Mensuralia**
۶ - **Atticus sive de numeris de disciplinis**
۷ - **Rerum resticarum** *liber I, cap, 12.*

یہی ایک تصنیف اس موضوع میں جامع حیثیت رکھتی ہے مگر اس کی معلومات پرانی ہیں ۔

دیہی امور میں کتابوں کا متن اور ترجمہ — نسخۂ اولی (وینس) Scriptores de re rustica Nic. Jesson ۱۴۷۲) میں Heinrich kiel (۳ ج یں ۔ ملاحظہ ہو کے ٹوالمحتسب کے زیر عنوان ۔ جن حصص کا تعلق وارو سے ہے ان کے سنین یہ ہیں : متن ' ۱۸۸۴ ' ۱۸۹۱ ۔ اشاریہ ۱۸۰۲) ۔ متاخر نسخہ از Georg Geetz (۱۷۸ ص ۔ لائپت سگ ' ۱۹۱۲)۔

انگریزی ترجمے — Varro on Farming, translated with Introduction, Commentary and Excursus by Lloyd Storr-Best (891 p, London, 1912. کیل کے متن پر مبنی ہے). Fairfax Harrison (New York, 1918. ملاحظہ ہو کے ٹو کے زیر عنوان).

شروح کتب امور دیہی — Adolf Riecke: Varro, der— römische Landwirth (64 p, Stuttgart, 1861). Franc. Zahlfeldt: Quaestiones criticae (33 p., Berlin, 1881). Heinrich Kiel: Observationes criticae (Progr., 9 p., Halle, 1883). Hans Morsch: De Varrone Reationo aucttore in Georgics a Veorgics a Vergilio expresso (Progr,, p. 65-78, Berlin. 1897). Guido Gentilli: De Varronis in libris rerum rusticarum auctoribus (Studi italiani di filologia classica, t. 11, 99-168, Firenze, 1908). Osc. Hempel: Quaestiones selectae (Diss., 93 p., Leipzig, 1908). E. Weiss: De Columela et Varrone rerum rusticarum scriptoribus (Diss., 43 p., Vratislaviae, 1911). Karl Engelke: Quae ratio intercedat inter Vergilii georgica et Varronis rerum rusticarum libros (Diss., 54 p, Blankenburgi, 1912). A. W. Van Buren and R. M. Kennedy: Varro's Aviary at Casinum (Journal of Roman Studies, vol. 9, 59-66, 1919).

تاریخی تصنیفات — Alwin Jacobson: Das Verhältnis des Dinoys von Halicornass zu Varro in der Vorgeschichte Roms (Prog 18 p., Dresden, 1895). De Varronis rerum divinarum libris 1, XIV, XV, XVI, ab Augustino in libris de civitate Dei IV, VI, VII, excriptis (Diss., 88 p., Leipzig, 1896), Reinhold Aghad: M. T. Varronis antiquitatum rerum divinaeum libri 1, XIV, XV, XVI. Praemissae sunt quaestiones Varronianae (Jahrbücher für classiche Philologie, 24 Supp Bd., 220 p., Leipzig, 1898). Rud. Ritter: De Varrone Vergilii in narrandis

urbium populorumque Italiae orginibus auctore (Dissertiones Philologicae Halenses, t. 14, 285-516, Halle, 1901). Heinrich Willemsen : De Varronianae doctorinae apud fastorum scriptores vestigiis (Diss., 43 p, Bonn, 1906). Plinio Fraccaro : Studi Varroniani De gente populi Romani libri IV (298 p., Padova, 1907).

لسانی تصنیفات — De lingua latina کا نسخۂ اولی از Ad. Groth : De M. T. — (رومہ ۱۴۷۱) Pommonius Leatus Varronis de lingua latina librorum codice florentino (Diss., 68 p., Strassburg, (1880). Victor Henry : De sermonis humani, origine et natura M T. Varro quid senserit (Thése, Paris, ; Mem. de la soc. des sci. de Lille t, XII, 94 p., 1 1883). Rob. Kriegshammer : De Varronis et Verrii fontibus quaestiones selectae (Diss, Jena, p. 73-126, Leipzig, 1903).

دوسری تصنیفات — Charles Chappuis : Sentences de M. T. Varron et liste dess ouvrages d'aprés diffé ents manuscrits 124 p., Paris, 1856). Ernst Holzer : Varroniana (Progr.. 19 p, Ulm, 1890). Ernst Samter : Quaestiones Vurrouianae (Diss, 86 p. Berlin, 1891). Georg Heidrich : Der Stil des Varro (Progr., 82 p., Melk, 1892). Paul). Rusch : De Varrone Plinii in naturalis historiae libro VIII auctore commentatio (Gymn., 15 p, Stettin, 1900). Otto Probst : Celsus und Plinius in ihrem Verhaltnis zum achten Buch der Encyclopadie Varros (Diss., 17 p., München, 190 1905). Peter Germann : Die sogenannten Sententiae Varronis (Studien fur Geschishte und Kultur des Altertums, iii, 6, 99 p., Paderborn, 1910).

۳۰-جولیئس ھائی گنس (۸)

مولد ھسپانیہ - روما میں فروغ پایا ، ۲۸ ق - م کے بعد - غالباً ۱۰ ع میں زندہ تھا - رومی نقل نگار - کتب خانۂ قصر شاھی کا ناظر (۹) دوم ، جس کی بنا ۲۸ ق - م میں رکھی گئی - ھائی گنس کی متعدد تصانیف میں سے ذیل کا حوالہ ضروری ہے : (۱) کتاب زراعت (دو فصلوں میں، 'کاشتکاری اور تاک' اور 'اشجار' جس کی تصنیف ۳۲ کے

---

۸ - *C. Julius Hyginus*

۹ - Prefect, Palatine *Library*

فوراً بعد هوئی) (۲) 'نحل' (۱۰) یعنی لاطینی زبان میں نحل پروری کا اولین رسالہ، اور بہت ممکن ہے (۱) کا جزو، (۳) ایک رسالہ ایطالوی جغرافیے میں (۱۱) اور (۴) ایک ابتدائی فلکیات میں جس میں زیادہ تر ان قصص کا ذکر ہے جو ۴۲ صور افلاک کے متعلق پھیلے ہوئے تھے، (۱۲) بیشتر اراٹوس اور اراٹوس تھنیس پر مبنی) -

متن — (۱) اور (۲) کے اجزا R. Reitzenstin نے ترتیب دئے (برلین ۱۸۸۴) De scripterem rei rusticae libres deperditis - Poeticon astronomicorn - نسخۂ اولیٰ فرارہ Ferrara ۱۴۷۵) - ترتیب دوم (وینس - Ratdolt) ۱۴۸۲ - متأخر نسخے زیادہ تر اسی پر ترتیب دئے گئے) - نیا متن مرتبہ Joh. Soter (کوئلن Köln (کولون) ۱۵۳۴) - جرمن ترجمہ (آوگس برگ، ۱۴۹۱) -

عہد جدید کا نسخہ — Hygini astronomica از Bern. Bunte (۱۳۰ ص - لائپت سگ، ۱۸۷۵) Emile Chatelain et Paul Legendee : Astronomica (Texte du MS, Tironien de Milan, Bibl, de l' Ecole des hautes et études, sci. hist., 180, 50 p., Paris, 1909).

تنقید — E. H. F. Meyer : Geschichte der Botanik (t, 1, 375-377, 1854), Georg Kauffmann : De Hygini memoria scholiis in Ciceronis Aratum Harleianis srvata (Breslauer philo. Abhd, 8, 176 p., Breslau, 1888). Georg Dittmann : De Hygino Arati interprete (Diss., 54 p., Leipzig, 1900). Tolkiehn, in Pauly-Wissowa (t. 10, 628-631, 1917).

نکولاؤس دمشقی

نکولاؤس دمشقی (۱۳) - ۶۴ ق - م میں پیدا ہوا - مولد دمشق،

---

۱۰ - de agricultura, de agrorum culta, de vitibus et arboribus de apibus

۱۱ - de situ urbium Halicarum

۱۲ - اس کے متعدد عنوان قائم کئے جاتے ہیں : de astrologia, de astronomia, astronemicorum libri, de ratione sphaerae, de sideribus وغیرہ وغیرہ — پھر یہ بھی متحقق نہیں کہ یہ وہی ہائی گنس ہے جس نے (۴) اور اس سے پہلے کی ذکر شدہ کتابیں تصنیف کیں - اس امر کی ابھی تک کوئی وضاحت نہیں ہو سکی — مصنف

۱۳ - Nicolaos Damascenos

ھرود ویس اعظم (۱۴) شاہ یہودیہ از ۴۰ تا ۴ ق ۔ م کا دوست جو اس کی زندگی ھی میں فوت ھو گیا ۔ یونانی مؤرخ اور فلسفی ۔ ایک عالمگیر تاریخ کا مصنف ۱۴۴ فصلوں پر مشتمل جو ایک متوسط درجہ کی تالیف ہے ۔ ارسطو کی کتاب پودے (۱۵) نکولاؤس ھی سے منسوب کی جاتی ہے ۔

متن اور ترجمے ۔ تاریخی اجز C. Müller نے Fragmenta historicorum graecorum (t. III, 346 sq.) میں جمع کر دئے ھیں ۔ نیز Dinderf Historici graeci minores (t. 1, p. 1-156) میں کی ۔ E. H. F. Meyer : Nicolai Damaseeni de plantis libri duo Aristoteli vulgo adscripti (لائپت سگ، ۱۸۴۱) اصل یونانی متن ضائع ھو چکا ہے ۔ یہ ایک Alfredus Anglieus کا لاطینی ترجمہ ہے جو اس نے عربی اور سریانی نقلوں سے کیا ۔ ملاحظہ ھو (Singer's Studies, t. 2, 18

تنقید ۔ E. H. F. Meyer: Geschichte der Botanik (t 1, 324-338, 1854). Paul Tietz: De Nicolai fontibus (Diss., Marburg, 1896). Wilh. Witte: De Nicolai fragmentorum romanorum fontibus (Diss, 50 p, Berlin, 1900). Rudolf Duttlinger: Untersuchungen über den historischen Wert des Bios kaioapos des Nicolaus Damascenus (Diss., Heidelberg, 153 p., Zurich, 1911). Paul Jacob: Nicolai sermone et arte historica (Diss., 79 p., Goettingen, 1911). P. M. Bouyges; Sur le da plantis á propos d'un MS. arabe de Constantinople (Mélanges de l' Université St. Joseph t. 9, 71-89, Beyrouth, 1924. اس ترجمے کا مخطوط جو اسحاق ابن حنین نے کیا ۔ آئی سس ، ۸ : ۵۳۱

۶ ۔ رومی، ہے لیے نیکی اور چینی جغرافیہ اور ارضیات

رومی جغرافیے کے لئے ملاحظہ ھوں ھمارے شذرات سیزر پر ، باب ۱۱ میں اور اگ رپا، جوبا اور ھائی گنس پر موجودہ باب کی فصول ۴ ، ۸ اور ۵ میں ۔

اسٹرابون

اسٹرابون (۱) امیصیہ (۲) واقعہ پونٹوس میں پیدا ھوا ۔ ۶۳ ق ۔ م

۱۴ - Herod the Grat دولت روما کے زیر سایہ ۔ مترجم

۱۵ - de plantis

۱ - Strabon

۲ - Amasia

کے قریب ۔ انتقال ۲۰ع کے فوراً بعد ہو گیا۔ یونانی مؤرخ اور جغرافیہ دان۔ رواقی ۔ اسٹرابون کے تاریخی اذکار(۳) جو اب تو ناپید ہیں در اصل پولے بیوس ہی کی تاریخ کا مستزاد تھے۔ اس کی دوسری تصنیف یعنی جغرافیہ (گیوگرافیکا) جو تاریخ کے بعد قلم بند ہوئی ، عہد ماضی کی ایک بڑی جامع تصنیف ہے ۔ یہ پہلا موقعہ تھا جب علم جغرافیہ کی ایک ایسی جامع مرتب کرنے کی کوشش کی گئی، جس میں اس کے طبیعی، سیاسی اور تاریخی حصص بھی شامل تھے۔ ریاضیاتی اور فلسفیاتی مباحث پر اس نے مقابلتاً بہت کم توجہ کی' اور یوں بھی ان کا درجہ اراٹوس تھنیس سے فرو تر ہے' لیکن اس کا جغرافیہ در اصل فلسفیانہ اور انسانی جغرافیہ ہے' جو اہل سیاست یا کاروباری انسانوں کے لئے تصنیف ہوا نہ کہ اہل علم کی خاطر۔ بایں ہمہ اسٹرابون کا انداز بڑا ناقدانہ ہے اور وہ مختلف قسم کے مظاہرات یا جغرافی خصائص کی تشریح جن کے متعلق طرح طرح کی داستانیں پھیلی ہوئی تھیں ، علمی رنگ میں کرتا ہے۔ اس کتاب میں جا بجا تاریخی اور نسلیاتی تعلیقات دی گئی ہیں اور اس سے تجارت اور صنعت و حرفت کے بارے میں بہت کافی معلومات حاصل ہو جاتی ہیں۔ ضمناً اس میں بعض ارضیاتی اور حیاتیاتی اشارات بھی ملینگے ۔ مثلاً پہاڑوں کی توجیہ اندرونی دباؤ کے عمل سے۔ اسٹرابون کے نزدیک ٹمپی (تھسلی میں) کی وادی، نتیجہ ہے ایک زلزلے کا۔ وہ اس امر کا قائل تھا کہ آتش افشانی مظاہر ان ہواؤں کی قوت سے منتبع ہوتے ہیں جو زمین کے اندر محبوس ہیں اور اس لئے آتش افشاں پہاڑوں کو حفاظتی صمام° تصور کرنا چاہئے (۴)۔ اسکی رائے میں بحیرۂ متوسط کے جزائر کی ترکیب ان ٹکڑوں سے ہوئی جو براعظم سے زلزلوں کے باعث جدا ہوئے یا پھر آتش افشانی عمل سے۔ وہ جزائر لپاری (۵) میں

---

۳ - ھسٹوریکا یوپو منیے ماٹا

۴ - اس غلط نظریے کی تائید ظاھراً ان مشاھدات سے ہو جاتی تھی جن سے جزائر لپاری میں طوفانوں کا سلسلہ آتش افشانی انفجارات سے مل جاتا ہے ۔ آتش افشاں پہاڑوں کے اس تصور کا اعادہ ایک دفعہ پھر جیمزھٹن نے کیا ۔ ملاحظہ ہو جیمز ھٹن **James Hutton** نظریۂ ارض **Theory of the Earth**—(ترتیب ثانی ج ۱، ۱۴۶، ۱۷۹۵) - مصنف

۵ - **Lipari**

تحت البحر انفجارات° کا ذکر۔ نیز عہد ماضی کے اس فلسفیانے عقیدے کی بار بار اور تفصیلی وضاحت کرتا ہے کہ خشکی اور تری نے کئی مرتبہ ایک دوسرے سے جگہ بدلی۔ اس نے زمین کی برآمدگی° اور غرقابی کے متعدد شواھد جو پیش کئے، ان میں سے بعض کی حیثیت مقامی اور بعض کا تعلق دنیا کے دوسرے حصص سے ہے۔ سطح زمین کی ان حرکات کا سبب اس کے نزدیک زلزلے ھیں۔ وہ کہتا تھا بہت ممکن ہے زمین کی یہ غرقابیاں ایک دن خاکنائے سویس کو بھی لے ڈوبیں اور اس طرح بحیرۂ احمر کا پانی بحیرۂ متوسط سے مل جائے۔ اسٹرابون نے پانی کی قوت تکسیر علی‌ٰ ھذا دریاؤں کے بہاؤ کے ساتھ ساتھ اور ایسے ھی ان کے دھانوں میں آبی اجتماعات کے متعلق بھی کئی ایک واقعات بیان کئے ھیں۔ اس نے نمک کی کان کنی کے بارے میں معلومات فراھم کیں اور کھاری چشموں سے اس کو حاصل کرنے کا طریق بتایا۔

اٹور پائیس(٦) کا خیال ہے کہ اسٹرابون نے اپنے جغرافیے کا مسالہ اسکندریہ اور روما میں فراھم کیا لیکن اصل کتاب امیصیہ ھی میں تصنیف ھوئی، ۷ ف-م کے قریب قریب۔ حوادث ما بعد کا اضافہ اس تصحیح شدہ نسخے میں کیا گیا جو اس نے اپنی عمر کے آخری حصے میں ترتیب دیا۔

جغرافیے کا متن اور ترجمہ — پہلا یونانی نسخہ (الدوسی، وینس، ۱۵۱٦)۔ جغرافیے کا ایک لاطینی ترجمہ از **Guarino** متوطن **Verona** اس سے نصف صدی قبل شائع ھو چکا تھا (روما، ف م - ۱۴۷۰)۔ یہ ترجمہ اھم ہے، کیونکہ اس کی بنا جن مخطوطات پر رکھی گئی وہ الدوسی نسخے سے بہتر تھے مگر اب نا پید ھو چکے ھیں۔ پہلا علمی نسخہ از **Gust. Kramer** (۳ ج میں۔ برلن ۱۸۴۴-۱۸۵۴)۔ پھر **Aug. Meineke** (۳ ج یں، لائپت سک ۱۸۵۳—۱۸۵۴ - ترتیب جدید ۱۸٦۷—۱۸٦٦، ۱۸۷۷)۔ یونانی اور لاطینی نسخہ مرتبہ **C. Müller** اور **F. Dübner** (پیرس، ۱۸۵۸—۱۸۵۳)۔

انگریزی ترجمہ از *H. C. Hamilton* (فصول ۱-٦) اور **W. Falconer** (باقی حصہ ۳ - ج یں، لندن ۱۸۵۷—۱۸۵۴)۔ از **Horace Leomard** **Jones** اور **J. R. S. Skerrett** یونانی متن کیساتھ (لوئب کلاسیکل لائبریری ۸ ج یں۔ لندن ۱۹۱۷ وغیرہ۔ آئی سس ۳ : ۳۱۸)،

Ettore Pais - ٦

فرانسیسی ترجمه ۵ مجلدات میں از A. Coray, Laporte du Thiel اور J.A. Letrome معه حواشی از P. F. J. Gosselin (پیرس، ۱۸۱۹—۱۸۰۵) جرمن ترجمه از Christoph Gottlieb Grosburd (۴ ج یں - برلین، ۱۸۳۱—۱۸۳۴ - جرمن اور فرانسیسی نسخوں کے حواشی اهم هیں) -

Gieuseppe Cozza-Luai (1837—1605): Della geografia di Strabone. frammenti scoperti in membrane palimseste (۷ حصے روما، ۱۸۹۸—۱۸۸۴) -

Henry Faushawe Tozer: Selections from Strabo (یونانی میں) with Introduction and Notes (388 p., Oxford, 1893).

ایچ - ایل - جونز کے نسخے (۱۹۱۷) کا نسخه ایک طویل کتابیات پر مشتمل هے لیکن هماری کتابیات اس سے بالکل الگ هے اور اس میں کئی ایک اور نسخوں اور ترجموں کا حواله دیا گیا هے -

اهم تصنیفات — سب سے زیادہ مکمل کتاب Marcel Dubois کی هے Examen de la géographie de Strabon Etude critique de la méthode et des sources (۴۱۶ ص - پیرس، ۱۸۹۱) - ٹوتسر Tozer کی "Selection" (۵۳ ص) میں مقدمے اور 'اقتباسات' کے باهمی ربط کے لئے جو خلاصے دئے گئے هیں ان سے بھی اس موضوع پر بہت کافی روشنی پڑتی هے — Ettore Pais کے جدید نظریے کیلئے ملاحظه هو اسکی کتاب Ancient Italy (باب ۴۶ - شکاگو، ۱۹۰۸ - اسٹرابون نے اپنا تاریخی جغرافیه کب اور کہاں ترتیب دیا ؟ یه بحث ص ۳۳۰ - ۳۷۹ میں ملےگی) -

دوسری عام تصنیفات (تصنیف، ماخذ، اسلوب) — :Heinrich Butzer Strabos Geographich, insbesondere über Plan und Ausfürung des Werkes unde Strabos Stellung zu seinen Vorgängern (Progr., 86 p., Frankfurt a. M., 1887). Franz Martin; Schröter: Bemerkungen zu Strabo. (Prog, 17 p., Leipzig, 1887 مصنف کی رائے هے که جغرافیے کی تصنیف ایک هی وقت میں نہیں هوئی بلکه اس کی طیاری بتدریج هوتی رهی - نیز یه که اسٹرابون نے خود اسے ترتیب نہیں دیا Wilh. Fabricius: Theophanes von Mytilene und Qnintis Dellius als Quellen der Geographie des Strabon (Diss., 285 p., Strasso berg, 1888). Paul Meyer: Straboniana (Progr., 34 p., Grimma, 1890) اسٹرابون اپنا جغرافیه کیسے لکھ سکتا تھا - وہ یقیناً دور دراز تک سیاحتیں کر چکا تھا - مگر اس نے اپنا جغرافیه خود شائع نہیں کیا) - Eduard Stemplinger: Strabons litterarhistoriche Notizen (Diss., 96 p., München, 1894). Rud. Daebritz: De Artemidoro Strabonis auctore (Diss., 70 p., Leipzig, 1905). Joseph Klein: Sprich-

wörter und paroemiographische Uberlieferung bei Strabo (Diss , München, 40 p., Tübingen, 1909'. Joses Forderer: Ephoros und Straben (Diss., 69 p., Tübingen, 1913). J. G. C. Anderson: Some Questions Bearing on the Date and Place of Occupation of Strab's Geography (Anatolian Studies presented to Sir William Mitchell Ramsay, 1-13, Manchester, 1923 مصنف کو انکار ہے کہ استرابون کا جغرافیہ امیصیہ میں لکھا گیا ۔ (Isis, VIII, 531.

مخصوص تصنیفات جن کا تعلق جغرافیے کی مختلف فصلوں سے ہے ۔ ہم نے مختصراً ہر فصل کی مشمولات بھی دے دی ہیں :

فصول ۱-۲ — مقدمہ (Prolegomina)

فصل ۳ - ھسپانیہ :— Rich Zimmermann: Quibus auctoribus Strabo in libro tertio geographicorum conscribendo usus sit, quaeritur (Diss., 88 p., Halle, 1828). Wal. Ruge: Quaestiones Strabonianae (Diss., 107 p., Leipzig, 1883).

فصل ۴ - گال :— Herm. Wilkens: De Strabonis aliorumque rerum gallicarum auctorum fontibus (60 p, Marburg, 1886). Amédée Beretta: Les cités mystérieuses de Strabon dans la région Cavare (comtat Venaissin). L'Isaros et l'Isar (116 p., Lyon, 1906?). Alfred Klotz: Cäserstudieu. Nebst einer Analyse der strabonischen Beschreibung von Gallien und Britannies (267 p, Leipzig, 1910).

فصل ۵ - شمالی اور وسطی ایطالیہ :— Guilio Beloch: Le fonti di Strabone nella descrizione della Compania (Atti. d. R. Accad. d. Lincei, serie terza, Memorie d. classe di sci. morali, stor. e filol, Vol. X, 429-448, Roma, 1882). Otto Steinbrück: Die Quellen des Strabo im fünften Buche (Diss, 76 p., Halle, 1909).

فصل ۶ - جنوبی ایطالیہ اور صقلیہ :— Georg Hunratch: Uber die Quellen des Strebo's im 6. Buche (Diss., 44 p., Marburg, 1879).

فصل ۷ - وسطی ایشیا اور مشرقی یورپ :— E. von Stern: Bemerkungen zu Strabons Geographie der taurischen Chersonesos; mit einer Kartenskizze (Hermes, v. 52, 1-38, 1917).

فصل ۸ - پیلو پونے سس -

فصل ۹ - شمالی یونان ۔

فصل ۱۰ - جزائر یونان ۔

فصل ۱۱ - شمالی اور وسطی ایشیا :— Karl Johann Neumann Strabon Quellen im 11. Buche (1) Kaukasien. (Diss , Leipzig, 1881).

فصل ۱۲ - ایشیائے کوچک، شمالی اور وسطی حصص -

فصل ۱۳ - ایشیائے کوچک، شمال مغربی حصہ —: Walter Leaf Strabo on the Troad فصل ۱۳، باب ۱ معہ شرح اور ترجمہ ۴۰۰ ص - کیمبرج، ۱۹۲۳ - آئی سس، ۷ : ۱۷۹) -

فصل ۱۴ - ایشیائے کوچک، جنوب مغربی اور جنوبی حصص -

فصل ۱۵ - ہندوستان :— Aug. Vogel : De fontibus quibus Strabo in libro quinto decimo conscribendo usus sit (Diss., 54 p., Goettingen, 1874). Er. Schulz : De duobus Strabonis fontibus (Diss., 70 p., Rostock, 1909).

فصل ۱۶ - جنوب مغربی ایشیا :— Walt. Ruge : Quaestiones Strabonianae (Diss , Leipzig, 1888).

فصل ۱۷ - مصر : —(۱۶ کے تحت حوالہ آ گیا ہے Walt. Ruge (1888, Ferdinand Strenger : Strabos Erdkunde von Libyen (Quellen u. Forschungen zur alten Gesch. u. Geographie, 28, 140 p , Berlin, 1913).

اسٹرابون کے علمی مشاہدات :— Ernst H. F. Meyer : Botanische Erläuterungen zu Strabons Geographie und einem Fragmenta des Dikäarchos (222 p., Knoigsberg, 1852). Albert Serbin : Bomerkungen Strabos uber den Vulkanismus und Beschreibung der den Griechen bekannten vulkanischen Gebiet (Diss., Erlangen, 68 p., Berlin, 1893). Hans Rid : Die Klimatologie in den Geographica Strabos (Diss., Erlangen, 62 p., Kaiserslautern, 1908). Sir Archibald Geike : The Founders of Geology (2d ed , 1905). P. Duhem : Etudes sur Le'onard de Vinci (t. 2, 291, 1909 ارضیات).

اسٹرابون کی تاریخی تصنیفات :— ' ہسٹوریکا ہو پو منے ماٹون ' Strabonis fragmenta collegit et enarravit adiectis quaestionibus Paulus Otto (Leipziger Studien zur class. Philol., XI, 350 p., Leipzig, 1889). Antonio Oddo : Gl'hypomnemata historika di Strabone come fonte de Appiano (41 p., Rassengna di antichita classica, 1900, Palermo, 1901). Karl Albert : Strabo als Quelle des Flavius Josephus (Diss., Würzburg, 48 p., Aschaffenburg, 1902).

ازی ڈور متوطن چراکس

ازی ڈوروس چرا کے نوس (۷) - مولد چراکس اسپاسنی (۸) ، دھانۂ خلیج فارس کے عین اوپر - قرن اول ق-م کے تقریباً اختتام میں فروغ پایا - جغرافی - 'احوال عالم' کا مصنف جس کے بعض اجزا ھمیں پلائنی کی وساطت سے دستیاب ھوئے - اس کی دوسری کتاب "اشکانیہ کے ارد گرد ایک سفر" کا حوالہ اتھے نائیوس (۳ : ۴۶) نے دیا ھے - اس کتاب میں موتیوں اور موتیوں کے اخراج یعنی صدف گیری° کا حال بیان کیا گیا تھا - "منازل اشکانیہ (۹)" کا پورا متن محفوظ ھے - یہ تصنیف انطاکیہ سے لے کر حدود ھند تک کاروانہائے تجارت کے ایک راھنامے° پر مشتمل ھے -

متن اور تنقید — **Wilfred H. Schoff: Parthian stations of Isidore of Charax. An account of the overland trade route between the Levant and India in the first century B.C. (47 p., Philadelphia, 1914).** یونانی متن اور شرح کے ساتھ **Pauly-Wissowa (t. 18, 2064-2068, 1916).** میں **Weissbach** کا مقالہ -

تو چن

تو چن - چیئن ھان (۱۰) کے ماتحت فروغ پایا ، تقریباً ۳۵ ق - م میں - چینی سیاح - ۲۵ ق - م اس نے چین سے کابل تک کا ایک تفصیلی راھنامہ مرتب کیا جس میں طارم (۱۱) ، بالائی سندھ کی وادیوں اور پشاور کا راستہ اختیار کیا گیا تھا -

L. Wieger: La Chine (439, 1920).

۷ - ھے لے نیکی اور رومی طب

امونیوس قاطع سنگ

امونیوس قاطع سنگ (۱) اسکندریہ میں فروغ پایا - قرن اول

---

۷ - **Isidoros choracenos** یا کراکے نوس (یونانی میں) — مترجم

۸ - **Charax spasini**

۹ - **Parthian Stations** (اسٹاتھ موئی پارتھی کوئی) اور پارتھیاس پیری کے نیس -

۱۰ - **Ch'ien[3] Han[4] (1737, 8886)** اور **Tu[4]-ch'in[1] (12043, 2114)**

۱۱ - چینی ترکستان کا دریا - ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۱ - **Ammonsos the Lithotomist**

ق - م کے نصف دوم یعنی اغسطس(۲) کے عہد میں لیکن اس کے بعد ہرگز نہیں - یونانی جراحی جس کے متعلق خیال ہے کہ سنگ مثانہ کے اخراج کا عملیہ° سب سے پہلے اس نے کیا تھا۔ امونیوس سے ایک مخصوص قابض دم° کی طیاری بھی منسوب کی جاتی ہے، نیز ایک مرہم چشم کی۔

Pauly-Wissowa (t, 1, 1867, 1894) میں M. Wellmann کا مقالہ
E. Gurlt : Geschichte der Chirurgie (t, 1, 810, 1898).

مے گیس

مے گیس(۳) نیقیہ کے شہر صیدا(۴) کا باشندہ جس نے قرن اول ق - م کے اختتام پر روما میں فروغ پایا - مذہب انضباط کا یونانی جراحی - گیل سس، اس کری بونیس، پلائنی، جالینوس اور اری باسیوس نے اس کی تصنیفات کے اکثر اجزا کا حوالہ دیا ہے - ان میں اہم ترین ناسوروں° سے متعلق ہیں (مثلاً ناسور مقعد)(۵)° -

Carol. Aug. von Bockelmann : De Megetis fragmentis — متن (Diss., Gryphiae, 1844).

E. Gurlt : Geschichte der Chirurgie (t. 1, 823-833, — تنقید 1898).

پے ری گنیس

پیری گنیس(۶) - زمانۂ فروغ ق - ۶۰ تا ۳۰ ق - م - یونانی جراحی - پےری گنیس نے سر کے لئے ایک قسم کی پٹی(۷) ایجاد کی اور ایک اور(۸) استرخا پذیر عظم العضد° کے لئے (جالینوس) -

J. Ch. Huber, Biographisches Lexicon (t. 6, 958, 1888 — تنقید (تین سطریں).

---

۲ - Augustus پہلا رومی شہنشاہ اور سیزر کا بھانجا - اغسطس لقب ہے بمعنی رفیع و جلیل — مترجم
۳ - Meges
۴ - Sidon ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
۵ - اری باسیوس فصل چہارم میں، ترتیب اول از Angelo Mai اس کی کتاب Scriptorum veterum nova collectio e Vaticanis edita (۱۰ ج یں- روما، ۱۸۳۸ - ۱۸۲۵) مجلد پنجم میں — مصنف
۶ - Perigenes
۷ - "Fechterhelm"
۸ - Çranes-bill

مذھب اسکندریہ کے دوسرے اطبا اور جراحیوں کا ذکر جن کا علم ھمیں صرف متأخرین کے حوالوں سے ھوا ، ذیل کی تصنیفات میں ملے گا۔
E. Gurlt : Geschichte der Chirurgie (t. 1, 1898 - مثلاً ص ۳۱۲ پر).
Albrecht von Holler : Bibliotheca chirurgica (t. 1, 20-22, 24-26).
Franz Susemihl : Geschichte der griechis schen Litteratur in der Alexandriner Zeit (t. 2, 414-447, 1892).

موسا

انٹونیئس ماسا (۹) - روما میں فروغ پایا ، اغسطس کے ماتحت - رومی طبیب اور اغسطس کے اطباء میں سب سے زیادہ نامور - موسا نے سرد غسل کی حمایت کی اور ۲۳ ق - م میں ایسے غسلوں ھی سے اغسطس کو اچھا کیا - خواص الاودیہ میں اس کی تصانیف جن کا حوالہ جالینوس نے دیا ہے، ضائع ھو چکی ھیں -

متن — وہ لاطینی رسائل De herba vetonica اور De bona raletudine جو اس کے نام سے شائع ھوئے جعلی ھیں - اول الذکر کا نسخہ از Gabriel Hummelberger (سیورش ۱۵۳۷) دونوں کا نسخہ وینس ، ۱۵۴۷) -

تنقید — Eamond Spalikowski : Musa et l' hydrotherapie froide a Rome (Thése, 42 p., Paris, 1896). M. Neuberger : Geschichte der Medizin (t. 1, 328, 333, 1906).

ماکر

ایمی لیئس ماکر (۱۰) - وطن ویرونہ (۱۱) - ایشیا میں وفات پائی، ۱۶ ق - م کے لگ بھگ - رومی شاعر - ماکر نے پرندوں اور سانپوں علیٰ ھذا تریاقات میں نکانڈروس کا تتبع کرتے ھوئے کچھ نظمیں لکھیں (ج - د قرن سوم ق - م کا پہلا نصف) -

Ernst H. F. Meyer : Geschichts der Botanik (t. 1. 396-399, 1854).

---

۹ - Antonius Musa

۱۰ - Aemilius Macer نہ کہ ماکر فلوریڈس Macer Floridus جس کے لئے ملاحظہ ھو ھارا شذرہ اوڈو ماگ ڈونِنسِس Odo Magdunensis پر ، قرن یاز دھم کا دوسرا نصف — مصنف

۱۱ - Verona ملاحظہ ھو فہرست اسما — مترجم

۸ - رومی ۶ ہے لے نیکی اور چینی تاریخ نگاری

رومی تاریخ نگاری کے لئے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ وارو پر فصل نہم میں - ہے لے نیکی تاریخ نگاری کے لئے ہمارے شذرات نکولاس دمشقی اور اسٹرابون پر فصول پنجم و ششم میں اور چینی تاریخ نگاری کے لئے ہمارا شذرہ لیوھسن پر فصل سوم میں -

سالسٹ

گائیس سالس ٹیئس کرس پس (۱) - سبائینے کے شہر امی ٹیرنم (۲) میں پیدا ہوا، ۸۶ میں - روما میں فروغ پایا - سال وفات ۳۴ - رومی مؤرخ اور اهل روما کے اکا بر مؤرخین میں پہلا - سالسٹ کی برتری دراصل اس کے اسلوب میں ہے - آج کل کی اصطلاح میں تاریخ کے یک - موضوع مقالات (۳) کا سلسلہ اسی نے شروع کیا : ۴۲-۴۳ میں کاٹے لینا (۴) کی سازش (۶۸) ، ۴۰ کے لگ بھگ رومیوں کی جنگ جگر تھا کے خلاف شاہ نومیڈیا (۵) سے (۱۰۶ : ۳) اور ۴۰ تا ۳۵ کے قریب ان رومی حوادث کی تاریخیں جو ۷۸ سے ۶۶ تک رونما ہوئے - (ناپید ھیں) -

متن ــ نسخۂ اولیٰ (وینس ، ۱۴۷۰) - لاطینی متن معہ انگریزی ترجمہ از J. C. Rolfe لوئب لائبریری ، (لندن ، ۱۹۲۱) -

Otto Eicher : Vollstandiges Worterbuch (151 p., 8. Aufl., Hanover, 1881 ; 4 Aufl., 184 p., 1890).

سالسٹ کی تصنیفات کے بعض مخطوط میں دنیا کا ایک نقشہ بھی ملتا ہے ، جس سے غالباً اس کی غرض یہ تھی کہ جنگ جگر تھا De bello Tugurthinad کا راستہ دکھلایا جائے - یہ نقشے تخطیطی نقشوں (۶) کی اس مخصوص قسم سے ملتے جلتے ھیں جو ''سالسٹ نقشوں'' کے نام سے مشہور ھیں **J. K. Wright, (Geographical lore, 68, 1924).**

---

۱ - **Gains Sallustius Crispus**

۲ - **Amiternum**

۳ - **Res gestas populi Romani Carptim, ut guaeque memoria digna videbantur, perscribera (Catilina, IV, 2)** ــ مصنف

۴ - **Catilina** پورا نام ایل سر گیئس **(L. Sergius)** کاٹے لینا - ایک مفلوک الحال وینس زادہ جس کا شباب ہر قسم کے جرائم اور عیاشی میں گذرا ــ مترجم

۵ - **Jugurtha, Numidia** ملاحظہ ہو فہرست اسما ــ مترجم

۶ - **T-O Maps**

ڈیوڈوروس

ڈیوڈوروس(۷) صقلوی ۔ اکائی ریئم (۸) واقعۂ صقلیہ میں پیدا ہوا ، ق ۔ ۹۰ تا ۸۰ میں کسی وقت ۔ روما میں فروغ پایا ۔ ۳۰ ق ۔ م کے بعد فوت ہوا ۔ یونانی مؤرخ ، جس نے ۳۰ برس کی سیاحت اور مسلسل مطالعہ کے بعد ۳۰ کے لگ بھگ ایک متوسط قسم کی تالیف قلمبند کی ، مگر اس کا موضوع بڑا وسیع تھا ۔ یعنی ایک عالمگیر اور جامع تاریخ ابتدائے آفرینش سے لے کر اپنے زمانے تک (ھسٹوریا ببلیو تھیکی ۴۰ فصلوں میں ، جن میں اب صرف ۱۵ محفوظ ھیں)(۹) ۔ یہ کتاب غیر فلسفیانہ ، غیر علمی اور غیر تنقیدی ہے ، لیکن ان معلومات کی وجہ سے جو اس میں پائی جاتی ھیں ، بڑی بیش قیمت ۔

متن — لاطینی ترجمہ از Poggio Braeciolini (وینس ، ۱۴۹۶) ۔ L. Dindorf کا نسخہ (۵ ج یں ۔ لائپ تسگ ۱۸۳۱ - ۱۸۲۸) ۔ یہی متن لیکن مزید اجزا کے ساتھ مرتبہ C. Müller (۲ ج یں ۔ پیرس ، دیدو ۔ ۱۹۳۳۱ - ۱۸۴۲ - یونانی اور لاطینی) ۔ جدید نسخے از L. Dindorf (۵ ج یں ۔ لائپ تسگ ۔ ۱۸۸۸ ۱۹۰۶) اور Fr. Vogel (۵ ج یں ۔ لائپ تسگ ، ۱۹۰۶ - ۱۸۸۸) ۔

فرانسیسی ترجمہ از Ferd. Hoefer (۴ ج یں ۔ پیرس ، ۱۸۶۵) ۔ جرمن ترجمہ از Adolf Mahrmund (۶ ج یں اشٹٹ گارٹ ، ۱۸۶۹ - ۱۸۶۶) ۔

تنقید — Friedrich Wilhelm von Bissing : Der Bericht des Diodor über die Pyramiden (Bibel. 1, 63, 2-64, 40 p., Berlin, 1901). F. Kanngiesser : Die Seuche im Lager der Karthager v. Syrakus (Medizin. Klinik, 677, 1912) ; Die attische Seuche bei Diodor (Münch. med. Webscht., 875, 1912).

---

۷ - Diodoros

۸ - Agyrium

۹ - یہ کتاب تین حصوں میں منقسم تھی : (۱) ٹرائے کی لڑائی (Trojan War) سے پہلے (۶ فصلیں) ۔ (۲) اس لڑائی کے زمانے سے لے کر اسکندر کی موت تک (۱۱ فصلیں) ۔ (۳) ۳۲۳ سے سیزر کے ھاتھوں تسخیر گال کی ابتدا تک (۵۸) — مصنف

جوبا ثانی (۱۰)

تاجدار مورے تینیه (۱۱) - روما میں تعلیم پائی - ۲۹ ق - م میں پادشاہت پر بحال کر دیا گیا- اس نے قیصاریه (۱۲) میں ایک نئے دارالسلطنت کی بنیاد رکھی - سال وفات تقریباً ۲۰ ع - مؤرخ اور اثری - ، دنیا کے فاضل ترین سلاطین میں سے ایک - جوبا نے روما ، اشور ، عرب اور لیبیا کی تاریخ میں قلم اٹھایا ، نیز فن مصوری (مصوروں کی سوانح حیات کے ساتھ) اور تھیٹر کی تاریخ میں- جوبا کی یہی تصنیفات پلائنی کا سب سے بڑا ماخذ ہیں - اس نے جزائر خوش بخت (کینری) (۱۳) کا بھی حال لکھا جو اس کے نزدیک تعداد میں پانچ تھے - وہ نائجر (۱۴) سے بھی واقف تھا لیکن نیل کے متعلق اس نے بعض لچرپوچ نظریئے قائم کئے، مثلاً یہ کہ اس دریا کا منبع مغربی مورے تینیه کے ایک پہاڑ میں واقع ہے اور سمندر کے بالکل قریب (۱۵) -

Otto Hense : De Juba artigrapho (Philol. Ges., Acta, t. 4, 81 p., Leipzig, 1875). Hermann Peter : Uber den Werth der historischen Shriftstellerei von Juba 11. (Progr., 14 p., Meissen, 1879). E. H. Bunbury : De Jubae regis historia romana a Plutarcho expressa (Progr., 27 p., Wetzlar, 1880). Friedrich Reuss* : Ancient Geography (vol. 2, 174. 176, 201, 1879). Sandys : History of Classical Scholarship (vol 1³, 294, 1921).

ڈیونے سیوس متوطن ہالی کارنسوس

ڈیونے سیوس (۱۶) - ۳۰ سے ۸ ق - م تک روما میں فروغ پایا - یونانی مؤرخ اور لسانی - اس نے قدیم رومی تاریخ میں ایک

---

۱۰ - Juba II ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۱ - Mauretania موجودہ مراکش — مترجم

۱۲ - Caesarea قدیم ماما (ایول) اب Cherchel (Zershell) — مصنف

۱۳ - Fortunate Islands (Canaries)

۱۴ - Niger مغربی افریقه کا مشہور دریا — مترجم

۱۵ - ممکن ہے یہ غلط خیال بھی کہ نیل اور نائجر دراصل ایک دوسرے سے ملحق ہیں اور جو بہت دیر تک قائم رہا، اس لئے قائم ہوا ہو — مصنف

۱۶ - Dionysios

کتاب(۱۷) اس لئے تصنیف کی کہ اھل یونان روما کی عظمت سے آشنا ھوں سکیں ۔ نیز متعدد شرحیں ، علیٰ ھذا ادب اور قواعد لغت میں تصنیفات ۔ یہ بہت کچھ اسی کی خدمات کا نتیجہ تھا کہ اٹینوی (ض۔ ایشیائی) طرز بیان اپنے بلند معیار پر قائم رھا۔

متن — Opera omnia یونانی اور لاطینی مرتبہ Friedrich Sylburg (۲ ج یں فرانکفرٹ ، ۱۵۸۶ - لائپت سگ ۱۶۹۱) - John Hudson کا نسخہ (۲ ج یں - آکسفرڈ ، ۱۷۰۴) ۔ مکمل تصانیف کا نسخہ یونانی اور لاطینی (۶ ج یں - لائپت سگ ، ۱۷۷۵ - ۱۷۷۴) - Opera omnia (معہ ان اجزا کے جن کو Angelo Mai نے ۱۸۱۶ میں شائع کیا - (۶ ج یں لائپت سگ ، ۱۸۸۳ - ۱۸۶۹) - Hermann Usener اور Ludwig Radermacher کا نسخہ (لائپت سگ ، ۱۹۰۴ - ۱۸۹۹) -

Antiquitatum Romanorum libri X (Trevisō, 1480); (Reggio d'Emilia, 1498) - جدید نسخہ از Karl Jacoby (۴ ج یں لائپت سگ - ۱۹۰۵-۱۸۸۵) - یونانی اور لاطینی نسخہ از Adolphe kiessling اور Victor Pron (پیرس ، دیدو ، ۱۸۸۶) - انگریزی ترجمہ از Edward Spelman (۴ج یں لندن، ۱۷۵۸) - جرمن ترجمہ از J. L. Benzler (۲ ج یں - Lemgo ، ۱۷۷۲ - ۱۷۷۱) - ایطالوی ترجمہ از Francesco Venturi (وینس ، ۱۵۴۵ ویرونہ ، ۱۷۳۸) -

Quae fertur Ars reretorica مرتبہ Hermann Usener (۱۷۴ ص- لائپت سگ ، ۱۸۹۵) -

De Compositione Verborum یونانی اور لاطینی از W. Rlys Roberts (۱۳۷ ص - لندن ، ۱۹۱۰) - The three literary letters یونانی اور انگریزی از W. Rhys Roberts (۲۴۳ ص - کیمبرج ، ۱۹۰۱)-

تنقید — Aiwin Jacobson : Das Verhältnis des Dionys von Halicornass zu Varro in der Vorgeschichte Roms (Progr., 15 p., Dresden, 1825). Maximilian Egger : Denys d' Halicarnasse, Essai sur la critique littéraire et la rhétorique chezles Grecs au siecle d' Auguste (319 p., Paris, 1902). Franz Halbfas : Theorie und Praxis in der Geschichtsschreibung bei Dionys (Diss., 67 p., Münster, 1910). Franz Nassal : Aesthetischrhetorische Beziehungen zwischen Dionsius und Cicero (Diss., Tübingen, 1910). Sandys : History of Classical Scholarship (vol. 1, 279-287, 1921).

---

۱۷ - رومانیکی آرکائیولو گیا ۔

لوی

ٹائٹیس لوئیس(۱۸) - ۵۹ میں پیدا ہوا ، پاڈوا(۱۹) میں - روما میں فروغ پایا - انتقال شاید پاڈوا میں ہوا ، ۱۷ ق - م میں - رومی مؤرخ - روما کی ایک مبسوط تاریخ (۲۰) کا مصنف (ق - ۲۹ تا ۱۲ ق - م) یعنی ابتدا سے لے کر اپنے زمانے تک (۱۴۲ فصلیں جن میں سے صرف ۳۵ محفوظ ہیں) - اس تصنیف کا ادبی درجہ خاصا بلند تھا اور اسے روما کی اعلیٰ ترین قومی تاریخ تصور کیا جاتا ہے - عہد جدید کے مؤرخ اور قانون و سیاست نویس بھی اس سے بہت کافی متاثر ہوئے میکاولی کے ذریعے) -

متن — Reproduction réduite du MS. en onciale, latin 5730 de la Bibliothéque Nationale (4 vols, Paris, 19—). Codex Vindobonensis lat, 15 photoype editus. Praefatus est C. Wessely (چھٹی صدی کا مخطوط - Leyde, 1907)

پہلا نسخہ روما سے شائع ہوا ، ۱۴۶۹ کے قریب - ۱۵۰۰ سے پہلے کئی ایک اور نسخے مرتب ہو چکے تھے - Ant. Zingerle کا نسخہ (٦ ج یں - لائپت سگ ، ۱۹۰۱ - ۱۸۸۳) - از O. Reimann E. Benoist, اور T. Homolle (۳ ج یں - پیرس، ۹۱۱ - ۱۸۹۱) - از Robert Saymour Conway اور William Charles Flamstead Walters (۲ ج یں - آکس فرڈ، ۱۹۱۹ - ۱۹۱۳) -

تنقید — Hippolyte Taine ; Essai sur Tite Live J. T. Shotwell : History of History (247-256, 1922).

۹ - لاطینی اور یونانی لسانیات

ڈڈے موس

ڈڈے موس(۱) ولادت ، ٦۵ ق - م کے لگ بھگ - اسکندریہ میں فروغ پایا - ۱۰ ع کے قریب فوت ہوا - یونانی لسانیات داں ، لغوی

---

۱۸ - Titus Livius

۱۹ - Padua

۲۰ - Ab Urbe Condita

۱ - Didymos المعروف به کل کینٹروس (Chalcenteros) بمعنی پیتل کی آنتوں والا اس کی غیر معمولی محنت و مشقت کو دیکھتے ہوئے - سویڈس Suidas — مصنف

اور لغت نگار۔ ڈڈے موس نے یونانی ادب کی متعدد شرحیں تصنیف کیں اور ھومر، تھیو کی ڈیڈیس علیٰ ھذا دوسرے اثینوی خطیبوں کی تصنیفات بھی مرتب کیں۔

متن — opuscula مرتبہ Fr. Ritter (کوٹنان، ۱۸۳۰) Fragmenta quae supersunt (لائپت سگ، ۱۸۵۳) Moritz Schmidt Aristarchs homerische Taxtcritik مرتبہ Arthur Ludwich (لائپت سگ، ۱۸۵۴) (۲ ج یں - لائپت سگ ۱۸۸۵ - ۱۸۸۴)۔

Lichtdruke des Didymospapyros (Hrg. von der Verwaltung der Kgl. Museen., Berlin, 1904). De Demosthene commenta مرتبہ H. Diels, W. Schubart (64 p., Leipzig, 1904). Didymos Kommentar zu Demosthenes (Papyrus 9780) nebst Wörterbuch zu Demosthenes Aristocratea (Papyrus 5008) ed. by H. Diels and W. Schubart (148 p., Berlin, 1904).

Friedrich Hultsch: Heronis Alexandrini geometricorum et stereometricorum reliquae. Acsedunt Didymi Alexandrini mensurae marmorum, etc. (538 p., Berlin, 1864).

تنقید — Walter Florian: Studia Didymea historica ad saeculum quartum pertinentia (Diss., 86 p, Leipzig, 1908). Sandys: History of Classical Scholarship (vol. 1[3], 140-148, 1921).

فلاکس

ویریئس فلاکس(۲)۔ روما میں فروغ پایا۔ تقریباً ۱۰ ق - م میں وفات نہایت پیرانہ سالی میں ہوئی، ٹی بےریئس(۳) کے عہد میں۔ رومی لغت نگار اور لغوی۔ قدیم ترین لاطینی لغت(۴) کا مصنف جو معلوم ہوتا ہے ایک بڑی جامع الحیثیت قاموس تھی کیونکہ اس میں اشیاء اور الفاظ دونوں کے متعلق بہت کافی معلومات فراہم کر دی گئی ہیں۔

متن — ویرئیس کی قاموس کا متن ضائع ہو چکا ہے لیکن اس کا ایک نامکمل خلاصہ Pompeius Eestus (قرن دوم) کی کوششوں سے محفوظ رہا جس کی آگے چل کر Diaconus Paulus (ق - ۷۹۴ - ۷۲۰)

۲ - Verrius Flaccus
۳ - Tiberius رومی شہنشاہ — مترجم
۴ - de verborum significatu

M. V. Flacci quae extant ex Sex. Pompei نے پھر تلخیص کی
Audre Dacier - (وینس ' ۱۵۶۰) Festi de verhorum significatione
کا نسخہ (امسٹرڈام ' ۱۷۰۰) - A. J. Valpi کا نسخہ (۳ ج یں لندن '
Sexti Pompei Festi de verborum significatu quae (۱۸۲۶
۶۰۰) Wallare M. Lindsay مرتبہ Supersunt cum Panli hpitome
ص - لائپ سگ ' ۱۹۱۳) -

تنقید — Robert Kriegshammer : De Verrii fontibus (Diss., Comment. phil. ienensium, t. 7, 73-126, 1903). Max Rabenhorst : Der ältere Plinius als Epitomator des Verrius Flaceus (Nat. his., Bk. 7, 138 p., Berlin, 1907). Sandys : History of Classical Scholarship (vol. 1, 200, 1921).

نیز ملاحظہ ہوں ہمارے شذرات وارو پر فصل پنجم اور ڈ یونےسیوس متوطن ھالی کارنسوس پر فصل ہشتم میں -

تیرھواں باب

عصر کیل سس

(قرن اول کا پہلا نصف)

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول کے پہلے نصف میں، ۲ - دینی پس منظر، ۳ - رومی اور ھے لے نیکی فلکیات، ۴ - ھے لے نیکی کیمیا گری، ۵ - رومی جغرافیہ، ۶ - رومی اور ھے لے نیکی طب، ۷ - رومی تاریخ نگاری -

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول کے پہلے نصف میں

۱ - قرن اول کا پہلا نصف عہد ماسبق سے بھی کہیں زیادہ پست اور فروتر نظر آتا ہے اور اس کی علمی سرگرمیاں واضح طور پر اقل قلیل کو پہنچ جاتی ھیں - معلوم ھوتا ہے یہ انتظار اور توقف کا زمانہ تھا جس میں کوئی نمایاں شخصیت نظر بھی آتی ہے تو ایک، لیکن وہ بھی کوئی ایسی نمایاں نہیں، ھمارا مطلب ہے کیل سس طبیب سے -

۲ - دینی پس منظر — مگر پھر یہی عہد ہے جس کی حیثیت دنیائے متمدن کے ایک بہت بڑے حصے کے لئے غیر معمولی طور پر اھم اور یکتا رھیگی، یعنی جناب مسیح (ع) کا زمانہ - ھمارے نزدیک اس پر مزید گفتگو لا حاصل ہے (۱) -

لیکن ٹھیک اس وقت جب ایک نیا مذھب ظہور پذیر ھو رھا تھا اسکندریہ کے ایک فلسفی فیلون یہودی نے کوشش کی کہ جہاں تک ھو سکے اپنی قوم کی روایتی عقل و دانش کی تطبیق حکمت یونان سے کرے - فیلون کی شخصیت بڑی جاذب نظر ہے اور اسے ان فلسفیوں اور الھیین کا پیشوا تصور کرنا چاھئیے — یہود، عیسائیوں اور مسلمانوں کا — جو عقائد مذھب اور معلومات علمی کو با ھم تطبیق دینے کی کوشش کریں گے (۲) -

---

۱ - کیوں ؟ ملاحظہ ھو مقدمہ — مترجم

۲ - یہ تصریح پھر ایک غلط خیال پر قائم ہے، ملاحظہ ھو مقدمہ — مترجم

۳ - رومی اور ھے لے نیکی فلکیات ــ رواقی فلسفی منی لئیس کے سوا جو اس صدی کے آغاز میں گزرا اور کوئی ھیئت داں نہیں ھے جس کا یہاں ذکر کیا جائے اور لطف یہ کہ منی لیئس کا تعلق بھی ھیئت کی بجائے نجوم سے تھا، البتہ اس کی نظر علمی تھی۔

معلوم ھوتا ھے بارہ حیوانوں کے اس چرخ کی ابتدا جس سے وسطی اور مشرقی ایشیا میں ھر کہیں بارہ متواتر سالوں یا مہینوں ، دنوں اور اور دوگانہ ساعات کا تسمیہ کیا جاتا تھا) قرن اول ھی میں ھوئی - سر زمین مصر میں۔

۴ - ھے لے نیکی کیمیا گری ــ ممکن ھے اسکندی کیمیا گری کا آغاز بھی اسی زمانے میں ھوا ھو یا اس سے پہلے۔ لیکن یہ بھی ھو سکتا ھے کہ اس کا نشوونما ایک صدی اور مؤخر ھو۔ کیمیا گری میں پہلا یونانی مصنف غالباً دیمقراطوس (موضوع - دیمقراطوس) ھے ، مگر اس کا اپنا زمانہ بھی متحقق نہیں -

۵ - رومی جغرافیہ ــ پوم پونیئس میلا (ق - ۴۳) ھسپانوی ، پہلا رومی جغرافیہ داں ھے جس نے مختصراً احوال عالم پر قلم اٹھایا - اس کی تصنیف یونانی نمونوں پر مبنی تھی، گو درجے میں بہ غایت کمتر - میلا نے 'اینٹی کتھون' کی موجودگی پر اصرار کیا، اور وہ پہلا شخص ھے جو بحیرۂ بالٹک کا ذکر کرتا ھے۔

۶ - رومی اور ھے لے نیکی طب ــ طب کا پہلا سرکاری (رومی) مدرسہ روما میں قائم ھؤا، سنہ ۲۱ کے قریب قریب - یہ نظام تعلیم رفتہ رفتہ تکمیل کو پہنچا اور پھر اس کا اجرا صوبجاتی مراکز میں بھی کر دیا گیا - معلوم ھوتا ھے اس کا وجود چھٹی صدی کے آخر تک قائم رھا - شروع شروع میں طب کی تعلیم یونانی زبان ھی میں دی جاتی تھی -

اے۔سی۔ کیل سس ایسا جامع نویس اس عہد کا سب سے بڑا طبیب ھے (زمانۂ فروغ ق - ۱۲ تا ۳۷)۔ وہ اس مبسوط اور دلکش رسالے کا مصنف ھے جسے رومی طب کی سب سے زیادہ وقیع یادگار تصور کیا جاتا ھے۔ ۲۷ کے لگ بھگ ایک دوسرے رومی طبیب اس کری بونیئس نے نسخوں کا ایک ضخیم مجموعہ طیار کیا اور منے کراٹیس طلیق° نے

ادویات میں ایک یونانی رسالہ جسے شہنشاہ کلاڈیئس کی نذر کیا گیا تھا اور جس میں عجیب و غریب باتیں درج تھیں -

۷ - رومی تاریخ نگاری ــ اس عہد میں ایک ھی مؤرخ کا ذکر کیا جا سکتا ھے ، کونٹس کرٹیئس کا ، جس نے اسکندر اعظم کے حالات خطیبانہ اسلوب میں قلمبند کئے -

۸ - خاتمۂ سخن ــ یہ سارا عہد بھی قریباً قریباً رومی لیکن زیادہ تر لاطینی زبان کا ھے ، گو عہد نامۂ عتیق کی ترتیب یونانی ھی میں ھوئی - پھر اس زمانے کے سب سے زیادہ ژرف نگاہ مفکر یعنی فی لون یہودی نے بھی یونانی زبان ھی میں قلم اٹھایا، جیسے اسکندری کیمیا گروں اور آزاد شدہ غلام منےکراٹیس نے - منی لئیس، کیل سس، میلا، اسکری بونئیس اور کرٹیئس نے البتہ جو کچھ لکھا لاطینی میں لکھا -

۲ ــ مغربی پس منظر

عیسائیت کا ظہور

اس امر کے لئے کہ سنہ عیسوی کی ابتدا میں علم و حکمت کے ارتقا کی کیا صورت تھی ان عظیم الشان حوادث کا بالاستیعاب مطالعہ ضروری ھے جو اس وقت مذھبی دنیا میں رونما ھوئے - عیسائیت کے ظہور نے مغربی دنیا کی ھیئت ھمیشہ کے لئے بدل دی ، لیکن یہاں یہ بھی ممکن نہیں کہ اس عظیم الشان مبحث پر مختصراً ھی اظہار خیال کیا جا سکے (۱) -

بہتر ھو گا اس سلسلے میں بعض معیاری کتابوں کا حوالہ دے دیا جائے اور ان میں بھی اول ان اعلی ترین قاموسات کا جن کی ترتیب جیمز ھیس ٹنگز نے کی - The Dictionary of Christ and the Dictionary of the Gospels (۲ ج یں ، ایڈن برا ، ۱۹۰۸ - ۱۹۰۶) Apostolic Church (۲ ج یں ، ایڈن برا ۱۹۱۸-۱۹۱۵) -

Edward Meyer: Ursprung und Anfänge des Christentums (Stuttgart, 1921). F. J. Foakes-Jackson and Kirsopp Lak Lake : The Beginnings of Christianity (London, 1922 sq.).

۱ - یہ بات تو ھر مذھب کے ظہور اور علم و حکمت کے لئے اسکے نتائج کے متعلق کہی جا سکتی ھے - اس سے مسیحیت کو مستثنی ٹھہرانا کیسے جائز ھے؟ ملاحظہ ھو مقدمہ ــ مترجم

یہودی نقطۂ نظر کے لئے ملاحظہ ہو — J. W. Lightley : Jewish Sects and Parties in the Time of Jesus (424 p., London, 1925) ; Joseph Jacobs : Jesus as Others Saw Him (280 p., New York, 1925 - (نہایت عمدہ کتاب ہے

آئی سس کی تنقیدی کتابیات میں (بعنوان S. I.) بھی یہ کوشش کی گئی ہے کہ جناب مسیح ، عہد حوارئین اور مسیحیت کی ابتدا پر اہم ترین مطبوعات کا حوالہ دے دیا جائے۔

سنہ عیسوی کا آغاز قرن ششم کے نصف اول میں ہوا - ڈیونے سیئس ایکسی گس (۲) (ج - د) کے ہاتھوں جس سے مقصد یہ تھا کہ جملہ حوادث کی ترتیب اس سب سے بڑے حادثے یعنی تجسد مسیح° کو مد نظر رکھتے ہوئے کی جائے، لیکن اب یہ بات قریباً قریباً پایۂ تحقیق کو پہنچ گئی ہے کہ ڈیونے سیئس کے تخمینے غلط تھے - کیونکہ اغلب یہ ہے کہ جناب مسیح کی پیدائش مسیح سے پہلے ہوئی (۸ ق - م کے لگ بھگ ؟) - پھر اس مسئلے میں تازہ ترین بحثوں کے مطابق (E. Cavaignac کی Chronologie ۱۳ : ۲۱۱ - ۱۹۲۵) واقعۂ صلیب کی تاریخ اپریل ۲۹ یا ۲۸ ہوگی ، جو اگر صحیح ہے تو پولوس کی قبولیت عیسائیت کا سنہ ۳۰ ہو جائے گا، اولین تبلیغ کا ۴۷ - ۴۸ اور دوسری کا ۵۰ - نیز ملاحظہ ہو W. M. Calder : The Date of Nativity (Discovery, I, 100-103, 1920 ; Isis, III, 453).

فی لون یہودی

فیلون یہودی (۳) - اسکندریہ میں ولادت پائی ، ۳۰ ق - م کے لگ بھگ - سال وفات ۴۰ ع سے مؤخر ہے - یہودی فلسفی جس نے یونانی زبان میں متعدد کتابیں (عہد نامۂ عتیق کی تمثیلی° تعبیریں ، وغیرہ وغیرہ) (۴) تصنیف کیں - مقصد یہ تھا کہ یونانی فلسفہ کی تطبیق یہودی علم و حکمت سے ہو جائے - پیروان فیثاغورث، افلاطون اور رواقیوں سے اس نے نہایت گہرا اثر قبول کیا اور وہ خود عرفانیت° ، نو افلاطونیت اور یونانی آبائے کلیسیا کا پیشرو

---

۲ - Dionysuis Exiguus

۳ - Philo Judaeus

۴ - وہ عبرانی جانتا تھا لیکن عجیب بات یہ ہے کہ اس نے ہمیشہ سبعینیہ ھی کو استعمال کیا، بلا لحاظ اس کے کہ اس کا عبرانی متن یونانی سے مختلف ہے - فی لون سے جو تصنیفات منسوب ہیں ، ان کی صداقت کا مسئلہ بھی بہت کچھ زیر بحث آ چکا ہے — مصنف

ھے (۵)۔ فیلون کو اپنے ھم مذھبوں پر جو غلبہ حاصل ھوا ، اس کا اندازہ اس امر سے کیجیے کہ ھے لیے نیکی یہودیت تھوڑے ھی دنوں میں فلسطینی یہودیت سے دب گئی (٦)۔ اس نے ایک رسالہ تعبیر رؤیا میں بھی لکھا (۵ فصلوں میں ۲ باقی ھیں) ۔

متن — نسخۂ اولیٰ از A. Turnébe (پیرس ' ۱۵۵۲ نہایت نامکمل) Thomas Mangey کا نسخہ اہم ہے ' لاطینی ترجمے کے ساتھ (۲ ج یں لندن ' ۱۷۴۲) ۔ ۱۷۴۲ کے بعد سے متعدد نئے متنوں کا اضافہ ھو چکا ھے جن میں سے بعض ارمنی ترجموں سے ماخوذ ھیں ۔ Leopold Koln اور Paul Wendland کا نسخہ (٦ ج یں برلین ۔ (۱۹۱۵ - ۱۸۹٦) ۔

انگریزی ترجمہ از C. D. Yonge (Bohn Liabrary) ۴ ج یں ۔ لندن ۔ ۱۸۵۵ - ۱۸۵۴) Commentaire alle'gorique des saintes lois aprés l'onure des six jours یونانی متن ' فرانسیسی ترجمہ اور مقدمہ از Emile Bre'hier (پیرس ' ۱۹۰۹) ۔

عام تنقید — Emil Schürer : Geschichte des jüdischen Volkes im Zeitalter Jesu Christi (2 vols., 1886). Edouard Herriot : Philon (335 p., Paris, 1898). M. Cröiset : Littérature graecque, (t. 5, 421-434, 1899). Jacob Zallel Lauterbach : Jewish Encyclopaedia (t. 10, 6 - 18, 1905). L'abbé Jules Martin : Philon (Les grand philosophes, Paris, 1907). Emile Bréhier : Les idees philosophiques et religieuses de Philon (350 p., Paris, 1908).

مخصوص تنقید — Max Freudenthal : Die Erkenntinislehre Philos (Berliner Studien, (t. 13, 77 6., 1891). Leopold Kohn : Einleitung und Chronologie der Schriften Philos. (Philologus, Sup. Bd. 7, 385-436, 1899). Jakob Horovitz : Philons und Platons Lebre von der Weltschöpfung (Diss., 114 p., Marburg, 1900). Henri Guyot : Les reminiscences de Philon chez Philon (92 p., Paris, 1906). Mathilda Chr. M. Apelt : De rationbus quibusdamquae Philoni Alexandrino cum Posidonio intercedunt (Diss., Jena, 1907). P. Duhem : Etudes sur Léonordo de Vinci

---

۵ ۔ انجیل چہارم (Fourth Gospel) اور مکتوب بہ عنوان Epistle to Hebrews میں بھی اس کے اثرات نمایاں ھیں — مصنف

٦ ۔ یوں بھی ایسے ھے لیے نیکی یہودیت کا نمایندہ قرار دینا غلط ھوگا کیونکہ یہود میں کسی نے اس کا اتباع نہیں کیا۔ اس کی ھستی سب سے الگ تھلگ تھی — مصنف

پیری کوس مو یا پیری افتہارسیاس کوس مو کے (t. 2, 286 291, 1909. متعلق جو غلطی سے فیلون سے منسوب ہے - اس کی کتاب میں Boetius کا حوالہ بھی موجود ہے، زیادہ تر ارضیاتی نقطۂ نظر سے - ۱۹۲۶ میں Budé نے اس کتاب کا ایک لاطینی ترجمہ پیرس سے شائع کیا - Kari Herzog : Spekulativ-psychologische Entwicklung der G aundlagen und Graundlinien des philonischen Systems (Diss., 127 p., Erlangen, 1911. H. A. A. Kennedy : Philo's Contributions to Religion (256 p., London, 1919). Thomas H. Billings : The Platonism of Philo Judaeus (114 p., Chicago, 1919) - ملاحظہ ہو Journal of Hellenic Studies, vol. 40, 184, 1920). Lynn Thorndike : History of Magic (vol. 1, 348-359, 1923).

۳ - رومی اور ہے لے نیکی فلکیات

منی لیمس

مارکس منی لیئس (۱) - اغسطسی عہد کے تقریباً آخری زمانے میں فروغ پایا - نجوم میں ایک زبردست نظم (۲) کا مصنف - رواقی - لک ری شیئس کی طرح اسے بھی قوانین فطرت کی عدم تبدیلی کا یقین اور معجزوں سے انکار تھا -

متن اور ترجمے — نسخۂ اولیٰ از Regiomantanus (نیورن برگ ، ق - ۱۴۷۳ Ad. Cramer : Uber die ältesten Ausgaben von Manilius' Astronomica (Progr., 30 p., Ratibor, 1893). Fr. Jacob کا نسخہ (برلین ، ۱۸۴۶) - از Theodor Breiter (۲ ج یں - لائپت سگ ، ۱۹۰۸ - ۱۹۰۷) - از Liber II H. W. Garrod. (۲٦ ص ، آکسفرڈ ، ۱۹۱۱ ، انگریزی ترجمے کے ساتھ) - نیا تنقیدی نسخہ از A. E. Housman ابھی مکمل نہیں ہوا - البتہ اس کی فصل اول ۱۹۰۳ میں لندن سے شائع ہوئی اور فصل چہارم ۱۹۲۰ میں - Astronomica کو Jac. van Wageningen بھی ترتیب دے چکا ہے (۲۲۲ ص - لائپت سگ ، ۱۹۱۵) - ڈچ ترجمہ مرتب مذکور کے قلم سے (لائیڈن ، ۱۹۱۴) -

عام تنقید — I. Woltjer : De Manilio poeta (Progr., 95 p., Gronigen, 1881). Gustave Lanson : De Manilio poeta ejusque ingenio (Thesis, 98 p. Paris, 1887). Aug. Kraemer : De Manilii qui fertur astronomicis. Inset impratoribus romanis in siderum

---

۱ - Marcus Manilius

۲ - Astronomicon liberi quinque

numerum relatis (Diss., 73 p., Marburg, 1890). Malwin Bechert : De Manilio poeta (Progr., 20 p., Leipzig, 1891). John, Moeller : Studia maniliana (Miss., 58 p., Marburg, 1901). Edwin Müller : Zur Characteristik des Manilius (Philologus, t. 62, p. 154-158, 1905) 64-86, Léipzig, 1908). The Breiter : Die Planetenbei Manilius (Philologus, t. 64, p. 154-158, 1905). Hans Rösch Manilius und Lucrez (Diss., 117 p., Kiel, 1911). P. Duhem : Systém du Monde (t. 2, 303, 1914). Jacques van Wagenigen : Commentarius in M. Manilii Astronomica (347 p., 10 pl., Amsterdam, 1921 ; Journal des Savants, 86, 1923).

تنقید متن — Paul Thomas : Lacubrationes manilianae (Recueil de travaux de la Faculté de philos. et letters de Gand. 61 p., Gand, 1888). Robinson Ellis : Noctes manilianae......, accedunt conjecturae in Germanici Aratea (271 p., Oxford, 1891). John Percival Postgate : Silva manilina (80 p., Cambridge, 1887). Hermann Kleinguenther: Quaestines ad astronomicon pertinentes (Diss., Jena, 59 p., Leipzig, 1905). A Kraemer : De locis quibusdam qui in Astronomicon libro primo exstant, ab Housmano nuperrimo cotruptis (47 p., Frankfurt a. M., 1906). Herm. Kleinguenther : Textkritische und exgetische Beiträge zum astrogischen Lehrgedicht des sogenannten Manilius (50 p., Leipzig, 1907),

سنینیات — Berth. Freier : De Manilii quae ferunter astronomicon aetate (Diss., 90 p., Goettingen, 1880). A Kraemer : Ort und Zeit der Abfassung der Astronomica (Progr . 27 p., Frankfurt a. M., 1904. - اغسطس کے عہد میں ۔ Astronomicon) روما میں لکھی گئی،

بارہ حیوانوں کا چرخ

ترکستان سے جاپان تک ایشیا کے ہر ملک کا دستور ہے کہ بارہ متواتر سالوں کی تطبیق بارہ حیوانوں کے ایک چرخ سے کی جاتی ہے جن کی ترتیب بھی ہر کہیں یکساں ہے - یعنی چوھا یا گھونس ، بیل ، شیر یا گلدار ، خرگوش ، اژدھا یا مگر مچھ ، سانپ ، گھوڑا ، بھیڑ یا بکری، بندر ، چوزا ، کتا اور سؤر- پھر بارہ بارہ متواتر مہینوں اور بارہ متواتر ایام یا بارہ بارہ دو گونہ ساعات؟ کا تسمیہ بھی انھی حیوانوں سے کیا

جاتا ہے ۔ بعینہ جیسے یونانی ۔ رومی دنیا میں متواتر ساعات ، متواتر ایام ، مہینوں اور سالوں ، نیز متواتر ادوار کو سبع سیارگاں کا تابع رکھا جاتا تھا اور ان کے نام بھی انھی کے نام پر ۔ ایف ۔ بول(۳) کے نزدیک بارہ حیوانوں کے چرخ کی ابتدا مصر میں ہوئی اور اس کا زمانہ قرن اول ہے ، جو اگر غلط نہیں تو اندازہ ہو جاتا ہے کہ ہے لے نیکی تہذیب و تمدن کا اثر وسط ایشیا اور چین کی تہذیبوں پر کس حد تک گہرا اور محکم تھا ۔

ملاحظہ ہو — Franz Boll : Der ostasiatische Tierzyklus im Hellinismus (Thoung Pao, t. 13, 699-718, 8 pl., 1912).

۴ ۔ ہے لے نیکی کیمیا گری

ایڈورڈ او فان لپ مان اپنی کتاب 'کیمیا گری کی ابتدا اور اشاعت' (برلن ، ۱۹۱۹) (۱) میں لکھتا ہے کہ فن کیمیا گری میں قدیم ترین یونانی تصانیف کا زمانہ قرن اول ہے ۔ اور اس میں ذیل کے کیمیا گروں کا جو غالباً قرن اول میں فروغ حاصل کرتے رہے ، بالخصوص ذکر بھی آیا ہے : دیمقراطوس (موضوع ۔ دیمقراطوس ، ملاحظہ ہو آگے) پامے نیس ، ماریا ، کلیوپٹرا ، کماریوس (۲) ۔ معلوم ہوتا ہے ان کتابوں کے حقیقی مصنفین نے بھی جو ہرمیس ، اگاتھو ڈائمون ، آئی سس ، کمیس ، اوستانیس ، پٹے سس ، ایامب لی کوس ، موسی اور یوحنا (۳) سے منسوب کی جاتی ہیں ، سنہ عیسوی کے آغاز ہی میں فروغ پایا (آئی سس ، ۳ : ۳۰۲)

دیمقراطوس

موضوع ۔ دیمقراطوس ۔ غالباً قرن اول یا قرن ثالث میں فروغ پایا ؟ کیمیا گری میں پہلا یونانی مصنف ۔ اس کی سب سے اہم

---

۳ ۔ F. Boll.

۱ ۔ Ed. O. von Lipmann : Eutstehung and Ausbreitung der Alchemie Berlin, 1919)

۲ ۔ Pseudo-Democritos, Pammenes, Maria, Cleopatra, Comarios.

۳ ۔ Hermes, Agathodaemon, Isis, Chimes, Ostanes, Petesis Iamblichos, Moses, Joannes.

تصنیف کا عنوان ہے 'طبیعی اور باطنی'(۴) - کیمیا گری کے بعض اور رسائل بھی جو دیمقراطوس فلسفی سے منسوب کئے جاتے تھے ، سریانی زبان میں آج بھی محفوظ ھیں -

متن اور ترجمے — M. Berthelot et Ch. Em. Ruelle Traités democritains (Collection des anciens alchimistes grecs, t. 1, Paris, 1887. یونانی متن ، فرانسیسی ترجمے اور شرح کے ساتھ - سریانی متن بھی شائع ھو چکے ھیں اور ان کا ترجمہ فرانسیسی زبان میں Rubens Dural نے کیا ہے M. Berthelot کی شرح کے ساتھ : La chimie au moyen age (t. 11 L'alchimie syriaque, Paris, 1893) -

برتےلو کے نزدیک یہ دیمقراطوسی رسائل ورق لائیڈن کے ہم عہد ھیں (قرن سوم)، لیکن ھم نے لپ مان کے تتبع میں ان کا زمانہ اول ھی قرار دیا -

تنقید — John Ferguson ; On the First Editions of the Chmical Writings of Democritius and Synesius (Proc. Philos. Soc. of Glasgow, 11 p., 1884). E. O. von Liomann : Entstehung der Alchemie (27-46, 827-338, 1919).

۵ - رومی جغرافیہ

میلا

پوم پونیئس میے لا (۱) - ولادت ٹن گنیٹرا ؟ (۲) جنوبی ھسپانیہ میں ھوئی - کلاڈیس کے عہد میں فروغ پایا ، ق - ۴۳ ع میں - سب سے پہلا رومی جغرافیہ داں - اس کی تصنیف ''محل ارض پر تین کتابیں'' (۳) یونانی جغرافیے کا ایک ملخص ہے جس کی بنا گو زیادہ تر یونانی معلومات پر رکھی گئی لیکن بعض جزئی امور کے متعلق اس میں چند نئی باتیں بھی موجود ھیں - میلا کی تصنیف کا درجہ اسٹرابون کے جغرافیے سے بہت زیادہ پست ہے - وہ انٹی کتھون یعنی ان لوگوں کی ھستی پر اصرار کرتا ہے جو منطقۂ حارہ° سے آگے منطقۂ معتدلہ جنوبی (ضروری نہیں کہ تحت‌الارض°) میں بستے ھیں - پلائنی نے اس کتاب

۴ - Physica et Mystica
۱ - Pomponius Mela
۲ - Tingentera
۳ - De situ orbis libri III

سے خوب خوب استفادہ کیا ۔ یہ پہلا موقعہ ہے جب بحیرۂ بالٹک (۳) کا کہیں ذکر ملتا ہے ۔

متن اور ترجمے ۔ نسخۂ اولیٰ (میلان ، ۱۴۷۱) ۔ عہد جدید کے اولین نسخوں میں ہم صرف Abraham Gronovius (لائیڈن ، ۱۷۴۸ ، ۱۷۴۳ ، ۱۷۲۲) کا حوالہ دیں گے ، فرانسیسی ترجمہ جو اس متن کو پیش نظر رکھتے ہوئے C. P. Fradin نے کیا (ترتیب دوم ، پیرس ، ۱۸۲۷ ، ۳ ج ہی ، بہت کافی تعلیقات کے ساتھ) ۔ Heinrich Tzschucke کا نسخہ لائپت سگ ، ۱۸۰۷ - ۱۸۰۶ ، سات حصوں میں : Louis Baudet : Geographie de Pomponius Mela (Texte et traduction, coll. (Panckoucke, Pari, 1848 متن اور فرانسیسی ترجمہ از J. J. N. Hont جس نے Maltebrun کو ترتیب دیا اور اس کا سلسلہ جاری رکھا) جغرافی تعلیقات کے ساتھ Coll. Firnius Didot میں ۔ وھی نسخہ جس کا تعلق Macrobius اور Varro سے ہے (پیرس ، ۱۸۸۳) : Gust. Parthey (280 p., Berlin, 1867). Karl Frick : Pomponii Melae de choroghia libri tres (120 p., Leipzig, 1880). جرمن ترجمہ از Hans Phillip : Geographie des Erdkreises (Voigtlanders Quellenbucher, 2 vols , Leipzig, 1912).

تنقید ۔ D. Detlefson : Die Geographie Afrikas bei Plinius und Mela und ihre Quellen (Quellen und Forschungen zur alten Gesch Geogr., 14, 104 p., Berlin, 1908). Geogr Wissowa : Die Abfafsungszeit der Chorographie des Pomponius Mel (Hermes, v. 51, 89.96, 1916). Hugo Folmer : Stilistika studier öfver P. Mela (Uppsala, 1920).

٦ - رومی اور ہے لے نیکی طب

تعلیم طب کا رومی نظم و نسق

اس کھے پیاڈیس متوطن بی‌تھینیا (ج ۔ د ۔ قرن اول ق ۔ م کا پہلا نصف) نے اگرچہ روما میں ایک طبی مدرسہ قائم کر رکھا تھا لیکن یہ ایک نجی درس گاہ تھی یعنی کسی نامور استاد کے پاس قدرتاً کچھ شاگردوں کا جمع ہو جانا ۔ البتہ اغسطسی عہد کے آخر (۱۴ع) میں اس قسم کے بہت سے مدارس آپس میں مل گئے اور اس طرح طب کا پہلا سرکاری مدرسہ (۱) وجود میں آیا۔ رفتہ‌رفتہ اس نظم و نسق کی اصلاح ہوتی گئی

---

۳ - Balltie Sea (Sinus Codanus)

۱ - Schola medicorum

حتیٰ کہ ویسپاسیئن (۲) (۷۰ تا ۷۹) کے ماتحت معلمین طب کو ملازمین ملکی° کی حیثیت دی گئی ۔ اسکندر سیورس (۳) (۲۲۲ تا ۲۳۵) کے عہد میں یہ نظام انتہائی کمال کو پہنچ گیا اور اس کا سلسلہ غالباً تھیوڈورک اعظم (۴) کی موت تک (۵۲۶) جاری رھا ۔ آگے چل کر مارسیئے ، بوردو اور سرقسطہ (۵) وغیرہ میں بھی صوبجاتی مراکز قائم ہوتے گئے ۔ طب کی تعلیم یونانی زبان میں ھوتی تھی ۔ لاطینی کا رواج بتدریج لیکن بہت دیر میں ھوا ۔

کیل سس

ارے لیئس کورنے لیئس کیل سس (٦) ٹی بیریئس ، شہنشاہ از ۱۴ تا ۳۷ ، کے ماتحت فروغ پایا ۔ باعتبار زمانہ کیل سس تیسرا جامع نویس° رومی ادیب ھے ۔ اس کی جامع فنون (۷) جس کی ترتیب ٹی بیرئیس کے عہد میں ھوئی اگرچہ خطابت ، فلسفہ ، قانون ، حربیات ، زراعت اور طب پر مشتمل تھی لیکن اب اس کا صرف طبی حصہ (۸) دستیاب ھوتا ھے ۔ یہ ایک استادانہ تالیف ھے جسے نہایت خوبی سے مرتب کیا گیا ۔ وہ اسکندری طب کی تاریخ کا بنیادی ماخذ ھے ، نیز ماضی کی سب سے بڑی طبی تصنیف مگر بقراط اور جالینوس کے بعد (۹) ۔ فصول ھفتم و ھشتم میں جراحیات کی بحث ملے گی ، جس میں متعدد تشریحی بیانات موجود ھیں ۔ مثلاً انسانی ڈھانچ° کی پوری کیفیت ۔ طب و جراحت میں کیل سس کی اکثر تصریحات درجۂ استناد حاصل کر چکی ھیں ، مثلاً جنینی اخراج حصاۃ° نزول الما کا عملیہ ، تزئینی° عملیے ، لوزتین° کا اخراج رقبۂ کیل سی° (ایک جلدی مرض) اور دندان سازی ۔ اختیاریت اور انضباطیت میں اس نے ھمیشہ میانہ روی سے کام لیا ۔ وہ

---

۲ - Vespasiem

۳ - Alexander Severus

۴ - Theodoric the Great

۵ - Marseille, Bordeaux, Saragossa ملاحظہ ھو فہرست اسما ۔ مترجم

٦ - Aurelius Cornelius Celsus

۷ - Artes

۸ - de medicina libri VIII

۹ - ممکن ھے یہ کسی گمشدہ یونانی تصنیف کا چربہ ھو ۔ مصنف

سمجھتا تھا کہ اصول اور فن دونوں کا وجود ایک دوسرے کے لیے ناگزیر ہے -

کیل سس کی تصنیف اگرچہ از منۂ متوسطہ میں ناپید تھی لیکن پندرھویں صدی کے نصف اول میں پھر سے دستیاب ہو گئی(۱۰) - لہذا اس کی طباعت بھی بقراط اور جالینوس کی تصنیفات سے متقدم ہے(۱۱) - نشاۃ الثانیہ نے کیل سس سے نہایت گہرا اثر قبول کیا -

متن اور ترجمے — نسخۂ اولیٰ (فلورینس ، ۱۴۷۸) - متن از Leonh. Targa (پٹاویا Patavia ، ۱۷۶۹) کئی بار طباعت (مثلاً Edward Miligan کا نسخہ ، ترتیب دوم ، اضافے اور اصلاح کے ساتھ ، ایڈن برا ، ۱۸۳۱ معہ تفصیلی اشاریہ) اور ترجمہ ہوا - پہلا علمی نسخہ از Charles Daremberg (لائپت سگ ، ۱۸۵۹) - آگے چل کر جتنے ترجموں کا حوالہ دیا گیا ہے وہ سب اسی نسخے پر مبنی ہیں - تازہ ترین نسخہ Opera quae Supersunt ed. Fr. Marx (Corpus medicorum Latinorum (۶۰۰ ص - لائپت سگ ، ۱۹۱۵ - آئی سس ، ۳ : ۳۱۹) -

فرانسیسی ترجمہ از A. Védrénes معہ دیباچہ از Paul Borea (۸۱۰ ص - پیرس ، ۱۸۷۶) لاطینی متن اور تفصیلی تنقید ، حواشی اور اشاریوں کے ساتھ - ایطالوی ترجمہ از Angiolo Del Lungo (فیرنتسے ۱۹۰۴) انگریزی ترجمہ از J. W. Underwood (۲ ج ین - لندن، ۱۸۳۱) - جرمن ترجمہ از Eduard Scheller تفصیلی شرح ، حواشی ، اشاریوں اور تصاویر کے ساتھ - یہ ترجمہ ڈارم برگ کے اس متن پر مبنی ہے جس پر Walther Ficeboes نے نظر ثانی کی اور R. Robert نے مقدمہ لکھا (ترتیب دوم - ۹۰۴ ص - بروَن شوائیگ ، ۱۹۰۶) ایک جزوی ترجمہ بعنوان über Gruadfragen der Medizin (۸۲ ص) Theod. Meyer.Steineg نے ترتیب دیا ہے Voighlaüders Quellenbücher کے لیے لائپت سگ ، ۱۹۱۲) -

---

۱۰ - گوارینو ورونیز (Guarino Veronese) کے ہاتھوں ۱۴۲۶ میں - ۱۴۲۷ میں گیورانی لامولا Giorani Lamola اور ۱۴۴۳ میں ٹوما سو پرنٹو کلی (Tommaso Parentucelli) یعنی پوپ نکولس پنجم کو زیادہ بہتر نقلیں دستیاب ہوئیں - متن کا مطالعہ پولت سیانو (Poliziano) نے کیا — مصنف

۱۱ - گو بقراط کی جوامع الکلم پر یاکوپو ڈا فورلی (Jacopo da Forli) کی ابتدائی شرح (وینس ، ۱۴۷۳) علی ہذا جالینوس کی Tegne (پاڈوا - ۱۴۷۵) کے بعد — مصنف

D. Barduzzi : Sui codici e sulie edizioni del libro De ra medica (Rivista di storia critica delle scienze, t. 1, p., 11-18., 1910).

Job. Ilberg : Celsus und die Medizin in Rom — تنقید (عام) (Neue Jahrb f. d. Klass. Alt., t. 19, pp. 377-412, 1907). Lorenzo Piazza : Il de ra medica nella medicina romana (418 p., Catania, 1912). Max Wellmann : Celsus. Eine Quellenuntersuchung ممکن ہے (Philol. Unteruchungen, 23 Heft, 142 p., Berlin, 1913. Medicina شاید Cassios نام ایک یونانی کی کتاب کا ترجمہ ھو جسے اس نے ۱۴ اور ۲۶ کے درمیان لکھا - Max Wellmann : Die Aufidius Hypothese des neusten Celsus Herausgebers (Mitt. zur Gesch d. Med. u. Naturw., t. 16, 269-300, 1917. یہ Marx کے نسخے کی Celsus (Archiv für Geschichte der Medizin, تنقید ہے) آئی سس، ۳: ۳۱۹ t. 16, 209-218, 1925).

E. Gurlt : Geschichte der Chirurgie t. 1, — تنقید (خاص) 1898. pp. 334-894). Joh. Lachs : Gyanekologisches von Celsus (Monatsch. f. Geburtshilfe u. Gynaek., t. 15, Ergänzungsheft, pp. 451-485, Berlin, 1902). H. M. Church : Extracts from the Talmud and from Celsus Illustratuive of the State of Gynaecological Science at the Beginning of the Christian Era (Medical and Surgical Journal, Jan. 1902). Otto Probst : Celsus und Plinius in ihrem Verhältnis zum achten Buch der Encyklopadie Varros (Diss., 17 p., München, 1905). Domenico Braduzzi : Celsian Riv. di storia delle scienze, 1919-1922 (جابجا)

اس کری بونیئس

اس کری بونیئس لارگس (۱۲) ٹی بیریئس اور کلاڈ یئس کے ماتحت فروغ پایا - رومی صیدلی° - ۴۷ کے لگ بھگ ”ترکیب ادویات (۱۳)“ کے عنوان سے ۲۷۱ نسخوں کے ایک مجموعہ کی تالیف جس کی اکثر دوائیں عام رواج اور سحر و ساحری سے ماخوذ نہیں ، گو بعض کی ترکیب علمی اعتبار سے بڑی دلچسپ ہے - مثلاً یہی مجموعہ ہے جس میں اول اول افیون کی طیاری کا ذکر ملے گا اور جس میں رائیہ ماھی° کو سر درد کے لیے مفید بتایا گیا ہے (علاج بالبرق° !) - اس کری بونیئس

۱۲ - Scribonius Largus

۱۳ - Compositiones medicamentorum

نے جن دواؤں کے نام گنوائے ہیں، ان میں ۲۴۲ کا تعلق نباتات، ۳۶ کا معدنیات اور ۲۷ کا حیوانات سے ہے۔

متن اور ترجمے — Scribonii Largi compositiones ed. Georg Helmreich (181 p., Leipzig, 1887). Wilhelm Schonack: Die Rezepte des Scribonius Zum ersten Malle vollständing ins Deutsche übersetzt und mit ausfuhrlichen Arzneimittleregister versehen (۲۱۳ ص - ژینا ۱۹۱۳ اس کا جزوی ترجمہ Felix Rinne پہلے سے شائع کر چکا ہے - ہالے ۱۸۹۶) -

تنقید — E. H. F. Meyer: Geschichte der Botanik (t. 2, 26-39, 1855). Wilh. Schonack: Die Rezeptsammlung des Scribonius (107 p., Jena, 1912. اہم ہے). Paul Jourdan: Notes de critique verbale sur Scribonius (These, 107 p. Paris, 1909 Isis, IV, 575). Fritz Trilk: Die zahnärztliche Pharmakotherapie in den compositiones (Diss., 43 p., Leipzig, 1921; Isis, IV, 576).

منے کراٹیس

منے کراٹیس(۱۴) - وطن زیوفلیٹا(۱۵) - کلاڈیئس اول، شہنشاہ از ۴۱ تا ۵۴ کے ماتحت فروغ پایا - یونانی طبیب اور عطار۔ منے کراٹیس نے ایک رسالہ ادویات میں لکھا اور اسے کلاڈیئس کی نذر کیا یعنی 'شہنشاہ' یا عمدہ معالجات کی غیر ملخص کتاب(۱۶)- رفع انتشار کے خیال سے اس نے خوراکوں کی تعیین بھی صاف صاف الفاظ میں کر دی تھی - منے کراٹیس نے کئی ایک دوائیں رائج کیں جن میں ایک کا نام آج بھی مستعمل ہے یعنی مردہ سنگ اور آب عقاقیر کے ایک ضماد کا(۱۷) -

Robert Fuchs, Puschmann: Geschichte der Medizin (t. 1, 355, 1902) میں Neueburger: Geschichte der Medizin (t, 1, 323, 1906).

۷ - رومی تاریخ نگاری

۱۴ - Menecrates ایک آزاد شدہ غلام جس کا پورا نام تھا کلاڈیئس کی رینا منہ کراٹیس Cladius Quirina Menecrates — مصنف

۱۵ - Zeophleta

۱۶ - Emperor, unabridged book of worthy remedies

۱۷ - emplastrum diachylum

کرٹیئس

کونٹس کرٹیئس روفس(۱) غالباً کلاڈیئس ، شہنشاہ از ۴۱ تا ۵۴، کے ماتحت فروغ پایا ۔ رومی خطیب اور مؤرخ ۔ اسکندر اعظم کی ایک سوانح حیات کا مصنف ۔ یہ کتاب ۱۰ فصلوں میں تھی(۲) اور اس کا انداز اگرچہ غیرناقدانہ ہے مگر ادبی لحاظ سے نہایت خوب جس سے لوی اور سے نیکا(۳) کے تتبع کا پتہ چلتا ہے ۔ یہ تصنیف یونانی رومانیت اور رومی خطابت کا ایک بے مثل امتزاج ہے ۔ کرٹیئس شاید پہلا شخص تھا جس نے ایک غیر ملکی مبحث پر قلم اٹھایا۔

متن ــ کرٹیئس کے دو نسخے تقریباً ۱۴۷۱ میں شائع ہوئے۔ ایک G. Laver کے ہاتھوں روما اور دوسرا Vindelin de spira کے زیراہتمام وینس سے ۔ ان میں سے نسخۂ اولی کون سا ہے اس کا کچھ پتہ نہیں چل سکا ۔ Erasmus کا نسخہ ۱۵۱۸ ۔

تنقیدی نسخہ از Edmund Hedicke (برلین ، ۱۸۶۷ ۔ ۳۱۴ ص ۔ لائپت سگ ، ۱۹۰۸) ۔ S. Dossen کا نسخہ (۵۳۲ ص ۔ پیرس ، ۱۸۸۲) طباعت نہم R. Pichon کی نظر ثانی کے بعد (پیرس ، ۱۹۱۲) ۔

انگریزی ترجمہ از John Brende (لندن ، ۱۵۵۳) ۔

ہسپانوی ترجمہ (اشبیلیہ ، Sevilla ۱۵۲۸)۔ ایطالوی ترجمہ Candido کے قلم سے وی نیگیا ۱۵۳۱ ۔ نیز Tomaso Porcacchi کا ترجمہ وی نیکیا، ۱۵۵۹) ۔

تنقید ــ Alexis Chassang: Histoir du romain dans l'antiquité (Paris, (1862). Simon Dosson : Etude sur Quinte-Curce (383 p., Paris, 1887). Franz von Schwarz : Alexander des Grossen Feldzüge in Turkistan (München, 1898) ; مصنف مذکور کا مقالہ Pauly-Wissowa میں (vol. 8, 1871-1891, 1901). August Rüegg : Beiträge zur Erfoschung der Quellenverhältnisse in der Alexandergeschichte des Curtius (Diss , 119 p., Basel, 1906). Georges Radet : La val eur histirique de Quinte-Curce (C. R. de l'Acad der Inscriptions, 356-365, 1924 کرٹیئس کی حمایت میں) ۔

---

۱ ۔ Quintus Curtius Rufus

۲ ۔ فصول اول و سوم ضائع ہو چکی ہیں ۔ باقی نامکمل ہیں ــ مصنف

۳ ۔ Seneca

چودھواں باب

عصر پلائنی

(قرن اول کا دوسرا نصف)

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول کے دوسرے نصف میں ، ۲ - دینی پس منظر ، ۳ - فلسفیانہ اور ثقافتی پس منظر ، ۴ - ھے لے نیکی ریاضیات ، ۵ - ھے لے نیکی اور چینی فلکیات ، ۶ - رومی اور ھے لے نیکی طبیعیات و صناعیات ، ۷ - رومی اور ھے لے نیکی نباتیات ، ۸ - رومی ، ھے لے نیکی اور چینی جغرافیہ ، ۹ - ھے لے نیکی طب ، ۱۰ - یہودی ، رومی اور چینی تاریخ نگاری ، ۱۱ - یونانی اور لاطینی لسانیات ۔

۱ - علم و حکمت کی مختصر کیفیت قرن اول کے دوسرے نصف میں

۱ - قرن اول کا دوسرا نصف احیاؤ تجدید کا ایک عہد ہے اور جیسا کہ زیر نظر تلخیص سے بخوبی ظاہر ہو جائے گا ، علم و حکمت کے ہر شعبے میں اب ذہنی جدو جہد کا اعادہ بڑی تیزی سے ہو رہا تھا۔

۲ - دینی پس منظر — ابتدائی مسیحیت میں سب سے بڑی شخصیت (ہمارے آقا(۱) کے بعد) پولوس ولی(۲) کی ہے - پولوس کی سرگرمیوں کا آغاز اگرچہ اس صدی کے نصف اول ہی میں ہو گیا تھا ، غالباً ۳۰ میں ، لیکن وہ اپنی انتہائی جد و جہد اور اثر و نفوذ کا اظہار نصف دوم سے پہلے نہیں کر سکے - ہم اس مقدمے میں ''اپنے آقا'' کی نسبت پولوس کے متعلق زیادہ آسانی سے اظہار خیال کر سکتے ہیں - یوں بھی اول الذکر کا وجود فہم و دانست سے بالا تر ہے (۳) - برعکس اس کے پولوس کی سرگرمیوں کا ٹھیک ٹھیک اندازہ کرنا ایک آسان سی بات ہے - وہ ہمارے دینی بلکہ

---

۱ - اشارہ ہے حضرت مسیح علیہ السلام کی طرف — مترجم

۲ - عندالنصاریٰ — مترجم

۳ - کیوں ؟ ملاحظہ ہو مقدمہ — مترجم

فلسفیانہ پس منظر کا ایک لازمی جزو ہیں ۔ اس لیے کہ مسیحی عقائد کو سب سے پہلے پولوس ہی نے منضبط کیا اور اگر یہ عقائد دنیا میں کامیاب ہوئے تو انہیں کی کوششوں سے(۴) ۔

معلوم ہوتا ہے منگ ۔ تی کے عہد حکومت یعنی ۶۶ میں اس امر کی مکرر کوشش کی گئی کہ بدھ مت کی اشاعت ارض چین میں ہو لیکن اس سے کوئی خاص نتیجہ مترتب نہیں ہوا ۔

۳ ۔ فلسفیانہ اور ثقافتی پس منظر ــ اس دور کے متعدد شہنشاہوں ــ کلاڈیئس (۴۱ تا ۵۴)، نیرو (۵۴ تا ۶۸) اور تین فلاوی قیصروں (۶۹ تا ۹۶) یعنی ویس پاسیئن ۶۹ تا ۷۹)، ٹائی ٹس اور ڈومی ٹیئن میں سے علم و حکمت کے مؤرخ کو اگر بار بار سابقہ پڑیگا تو نیرو کی بدنام اور رسوائے عالم ہستی سے جس نے ۶۴ میں سب سے پہلے عیسائیوں کے خلاف جبرو تشدد کی باقاعدہ مہم شروع کی ۔ نیرو کا معلم سینے کا اگرچہ اپنے وقت کا ممتاز ترین اور سر بر آوردہ فلسفی تھا اور اس کی تصنیف ''قدرتی سوالات'' میں کئی ایک مباحث کے متعلق بکثرت معلومات ملے گی ، مثلاً (۶۳ کے) ایک زلزلے کا تفصیلی بیان ۔ لیکن ایک عام حیثیت سے دیکھا جائے تو اس عہد کا سب سے بڑا سائنس دان پلائنی ہے 'الاکبر' جس کی کتاب ''تاریخ فطرت'' کی تکمیل ۷۷ میں ہوئی اور جو ایک نہایت وسیع جامع ہے ۔ اپنے عنوان سے بھی وسیع تر ، علی ھذا غیر معمولی طور پر اہم کیونکہ وہ اس عہد کے فضل و کمال کا آئینہ بھی ہے اور از منۂ متوسطہ میں بھی دیر تک علم و حکمت کا سب سے بڑا سرچشمہ متصور ہوتی رہی ۔ پھر یہی زمانہ ہے جس کے اواخر میں ایک تیسرا جامع نویس مصنف پلوٹارک یونانی زبان میں متعدد کتابیں تصنیف کر رہا تھا ۔ یہ تینوں اشخاص یعنی سینیکا، پلائنی اور پلوٹارک کوئی بہت بڑے انسان نہیں تھے اس لیے کہ ان میں اپج اور جدت و بداعت کی کمی تھی ، با ایں ہمہ ان کی ہستی خاصی وقیع ہے کیونکہ وہ ہمارے علمی اور اخلاقی نشو و نما میں قریباً قریباً عصر حاضر تک اثر انداز ہوتے رہے ۔ ہم اس خاکے کی آئندہ سطور میں ان کی طرف کوئی اشارہ نہیں کریں گے ۔ مگر اس کے

۴ ۔ دراصل مسیحت کا بہترین تسمیہ ہی پولوسیت ہے ۔ یوں بھی پولوسی مسیحیت کی اصطلاح مدت ہوئی وضع ہو چکی ہے ــ مترجم ۔

باوجود ضروری ہے کہ اس عہد کے متعلق جو بھی مسئلہ تحقیق طلب ہو اس میں اول ان تینوں حضرات کی تحریروں سے استفادہ کرلیا جائے۔

اس زمانے کے چینی فلسفہ کی نیابت وانگ چنگ ''ملحد'' نے کی جس کا سال وفات ۹۷ ہے۔

۴۔ ہے لے نیکی ریاضیات — معلوم ہوتا ہے ریاضیات داں نکوماکوس اور منے لاؤس جن کو اپنے اپنے حلقے میں یکساں عظمت حاصل ہے ایک دوسرے کے معاصر بھی تھے۔ مؤخرالذکر نے اگرچہ ۹۸ کے قریب قریب روما میں فروغ پایا لیکن اول‌الذکر کے متعلق صحت سے کہنا مشکل ہے کہ اس کا زمانہ کیا تھا۔ پھر بھی اگر یہ کہا جائے کہ وہ اس صدی کے اختتام پر گذرا تو چنداں بے جا نہ ہو گا۔ دونوں ریاضیات کی الگ الگ شاخوں کے بانی ہیں۔ کیونکہ اس امر کا اعتراف کہ ریاضی کی یہ شاخیں مقابلتاً ایک دوسرے سے آزاد ہیں، سب سے پہلے انہیں نے کیا۔ نکوماکوس کو حساب اور منے لاؤس کو مثلثیات کا مؤسس تصور کیجیے۔ اول الذکر نے بعض اہم تحقیقات نظریۂ اعداد میں کیں، مؤخرالذکر نے کروی ہندسیات میں۔

۵۔ ہے لے نیکی اور چینی فلکیات — ریاضی داں منے لاؤس نے بعض فلکی مشاہدات بھی کئے اور ریاضیاتی فلکیات کے مطالعہ کو فروغ دیا۔

جیہ کوئی نے کینگ شو چانگ کے کرے کی اصلاح کی۔

۶۔ رومی اور ہے لے نیکی طبیعیات و صناعیات — یہ ثابت ہے کہ نیرو نے ایک مرتبہ تماشاگاہ میں زمرد کے ایک ترشے ہوئے ٹکڑے کو عدسے کے طور پر استعمال کیا۔ خاکنائے کارنتھ کو کاٹ دینے کا حکم بھی اس نے دیا تھا۔ اناساندروس نے ایک رسالہ فن حرب میں تالیف کیا جس کا زمانہ ۵۹ سے کچھ بہت زیادہ متقدم نہیں۔ ان باتوں کو یوں تو کوئی اہمیت حاصل نہیں، لیکن پھر یہی زمانہ ہے جب ماضی کے سب سے بڑے مہندس فرون ٹی نیئس کی سرگرمیوں کا آغاز ہوا اور جس نے ایک رسالہ روما میں رسد آب کے بارے میں لکھا۔ یہاں اوپر کے دونوں ریاضی دانوں کا تذکرہ بھی ضروری ہے کیونکہ

منے لاؤس نے شاید وزن مخصوص میں کچھ تحقیقات کیں اور نکوماکوس نے ایک رسالہ الحانیات میں قلمبند کیا ۔

ڈیوس کوری ڈیس کی تصنیف میں بعض ایسی معلومات بھی ملینگی جو کیمیائی اعتبار سے دلچسپ ہیں ۔

۷ - رومی اور ھے لے نیکی نباتیات ـــ اس عہد کا سب سے بڑا نباتی ڈیوس کوری ڈیس تھا جس کا ذکر آگے چل کر طب کی فصل میں آئے گا۔ کولمیلا ھسپانوی نے البتہ ایک رسالہ زراعت میں لکھا اور پام فی لوس یونانی نے پودوں کی ایک قاموس تالیف کی ۔

۸ - رومی ، ھے لے نیکی اور چینی جغرافیہ ـــ تقریباً یہی زمانہ تھا جب دو زبردست سہمیں سر کی گئیں : بحیرۂ ارتیریا کا سفر جس کے حالات یونانی زبان میں قلمبند ہوئے اور بالائے نیل کی تحقیق (عرضَ البلد°۹ ش - تک ؟) نیرو کے عہد میں جس کا سینےکا اور پلائنی نے مختصراً ذکر کیا ھے پھر جب ڈومی ٹیئن کا زمانہ آیا (۸۱ تا ۹۶) تو ڈیونے سیوس رھبر نے دنیا کا ایک جغرافیہ یونانی اشعار میں مرتب کیا ۔ اس نظم کو علمی اعتبار سے تو کوئی خاص وقعت حاصل نہیں ، لیکن از منۂ متوسطہ میں جغرافی معلومات کے لئے عوام جن مآخذ سے بالخصوص استفادہ کرتے تھے ان میں یہ نظم بھی شامل تھی ۔

مؤرخ پان کو نے ابتدائی ھان بادشاھت کی ایک تاریخ لکھی جس میں چین کا مفصل اور مکمل جغرافیہ موجود ھے ، علی ھذا بیرونی اقوام کے کچھ حالات ۔

۹ - ھے لے نیکی طب ـــ ڈیوس کوری ڈیس اس عہد کا سب سے بڑا طبیب ھے ۔ وہ ایک حربی معالج تھا جس نے قرن اول کے بین بین فروغ پایا - ڈیوس کوری ڈیس نے جو زبردست رسالہ خواص الادویہ میں کچھ کم ۶۰۰ پودوں کے تفصیلی حالات کے ساتھ قلمبند کیا وہ اپنی مختلف شکلوں کے باوجود اس مضمون میں تقریباً پندرہ صدیوں تک ایک معیاری درسی کتاب کا کام دیتا رہا ۔

اتھےنائیوس متوطن اثالیہ طب کے مذھب ارواح کا بانی ھے جس کا ظہور روما میں ہوا اور جسے اگاتھینوس نے مزید وسعت دی ۔ ڈموس تھنیس فلالتھیس کا ایک رسالہ امراض چشم میں ھے جو بہت کافی اھم متصور

وتا تھا ، دوسرا بچوں کے عوارض میں ۔ یہ از منۂ قدیمہ میں اس
ِضوع پر واحد رسالہ ہے ۔ پھر انڈروماکوس الاکبر اور الاصغر
باپ بیٹا) ، ڈموکراٹیس اور زینوکراٹیس متوطن افرودی سیاس ہیں ۔
ھیں عقاقیر سے بالخصوص دلچسپی تھی ۔ ایسے ہی ہرودوطوس اور
ِسالوس نے جن کا تعلق مذھب انضباط سے ہے ، امراضیات میں بعض
ام نظریوں کو نشو و نما دینے کی کوشش کی ۔ ان میں اکثر اطبا
ِوما ھی میں مطب کرتے تھے اور ان میں بیشتر کے مریض بھی رومی
ی تھے، مگر یاد رکھنے کی بات یہ ہے کہ وہ خود یونانی تھے اور ان
، وہ تصنیفیں بھی جن کا بالصراحت حوالہ دیا گیا ہے ، یونانی زبان
ی میں قلمبند ہوئیں ۔

۱۰ - یہودی ، رومی اور چینی تاریخ نگاری — یہودی مؤرخ
ٗویئس یوسیفوس کی متعدد تصنیفات یونانی زبان میں ہیں جن میں اس
ے اپنی ملی تاریخ اور عقائق کا حال بیان کیا ہے ۔ منے تھون اور
روساس کے اجزا ہمیں مؤرخ مذکور ہی کی تحریروں کے ذریعے
ستیاب ہوئے۔ اس کے کم عمر معاصر تاکی ٹس نے جس کا شمار دنیا کے
اکابر مؤرخین میں ہوتا رہے گا کئی ایک تصانیف چھوڑی ہیں جو
ِوما کی تاریخ کے مطالعہ میں بالخصوص اہم ہے، علیٰ ھذا مغرب کے بعض
وسرے ممالک کی ابتدائی تاریخ میں ۔

مشہور چینی مؤرخ پان کو نے جس کا سال وفات ۹۲ ہے ابتدائی
ان بادشاھت کی ایک تاریخ (چوبیس تاریخہاے دول میں سے دوسری)
صنیف کی جس میں از منۂ قدیمہ کے سنین و تواریخ اور ان تصنیفات
، ایک فہرست بھی شامل ہے جو اس زمانے تک شائع ہو چکی تھیں ۔

۱۱ - یونانی اور لاطینی لسانیات — بام فی لوس اسکندری نے
ِنانی زبان کی ایک قاموس تالیف کی اور خاتون پام فیلا نے یونانی
بیات کی ایک تاریخ لکھی، اروٹیانوس نے ایک نہایت ہی اہم بقراطی لغت۔

لاطینی زبان کی پہلی درسی قواعد پالائمون متوطن وکن تسا نے
صنیف کی اور اس نے اس موضوع کا مطالعہ جس انداز سے شروع کیا
ں کی تکمیل شامی عالم ویریئس پروبس نے کی ۔ وہ پہلا شخص ہے
س نے لاطینی متون کی ترتیب میں اسکندریہ کے تنقیدی منہاجات سے
م لیا ۔ کوئن ٹی لیئن ھسپانوی ، اس عہد کا مشہور ترین معلم ہے

جس کی تصنیف لسانیات یا خطابت کے لحاظ ھی سے اھم نہیں بلکہ عام درسی نقطۂ نظر سے بھی ۔ از منۂ قدیمہ اور متوسطہ میں تعلیم کا انحصار زیادہ تر زبان ھی کی تحصیل پر تھا ۔ چنانچہ آج بھی جب کبھی معلمین (۱) کا ذکر آتا ھے تو ھمارا ذھن سب سے پہلے علمائے لغت ھی کی جانب منتقل ھو جاتا ھے ۔

۱۲ ۔ خاتمۂ سخن ــ یہ عہد ، عہد ما سبق سے کس قدر مختلف ھے۔ قرن اول کے پہلے نصف کی ایک ھی نمایاں شخصیت کیل سس رومی کے مقابلے میں اب چینی فاصل پان کو اور مغرب کی دس اور ھستیاں ــ یونانی ، رومی ۔ یہودی ــ پیش کی جا سکتی ھیں : ڈیوس کوری ڈیس ، ڈموس تھنیس ، سینے کا ، فلاویئس یوسیفوس ، پلائنی ، پلوٹارک ، نکوماکوس ، فرون ٹی نیئس ، سنے لاؤس، ٹاکی ٹس ۔ پھر اس سے بھی زیادہ معنی خیز امر یہ ھے کہ اب علم وحکمت کی بعض نئی شاخوں کی تخلیق شروع ھو جائیگی ۔ ھمارا مطلب ھے ان کے آزادانہ شعبوں کے اعتراف سے مثلاً ــ مثلثیات ، حساب ، ماقوئیات ، قداحی ، طفلیات اور لاطینی قواعد لغت ۔ لیکن اس آخری مضمون کا ظہور خوشی کی بجائے افسوس کا موجب ھوگا کیونکہ اس کے معنی ھیں لاطینی ادبیات کے عہد زریں کا خاتمہ ۔ اب وہ لسانی بے خبری کے دن کہاں ، اب زوال و انحطاط کا دور دورہ ھے ۔ قارئین کو یاد ھو گا یونانی لغت کی تدوین قرن دوم ق ۔ م کے نصف اول سے پہلے نہیں ھو سکی ۔ برعکس اس کے لاطینی قواعد کا نشو و نما اور تشکل کی رفتار کہیں زیادہ سریع تھی ، کیونکہ اس کی عمارت یونانی مثالوں کے پیش نظر طیار کی گئی ۔ لہذا ایک پہلو سے دیکھا جائے تو رومی ادیب حتیٰ کہ وہ ادیب بھی جن کا تعلق لاطینی ادبیات کے عہد زریں سے ھے، کبھی اس بے خبری یا بھولے پن کا اظہار نہیں کر سکے جو یونانی عالیات میں پائی جاتی ھے ۔ یہ اس لئے کہ اسکندریہ کے علمائے لغت نے لسانی شعور کو اس زمانے میں بھی عام کر رکھا تھا ۔ بہر کیف اگر اس تصویر سے قواعد کا افسوسناک پہلو خارج کر دیا جائے ، جو بیشک افسوسناک ھے مگر صرف ادبی نقطۂ نظر سے ، تو اس عہد کے علمی کارناموں کو دیکھ کر مسرت ھونے لگتی ھے ۔ پھر جوں جوں اس

---

۱ ۔ Pedegogues

صدی کا اختتام قریب آتا جاتا ہے ، بجا طور پر یہ امید بندھ جاتی ہے کہ اہل روما کی قوت و سطوت نے علم و حکمت کی روح کو سرے سے نیست و نابود نہیں کر دیا تھا ۔ برعکس اس کے علم و فضل کی تخلیقات کا ایک نیا دور شروع ہونے والا ہے ۔

۲ ۔ دینی پس منظر

پولوس ولی

پولوس حواری (۱) ۔ اصلاً طالوت (۲) ۔ طرسوس واقعۂ سلیشیا (۳) میں ولادت پائی ۔ والدین فریسی تھے مگر رومی رعایا ۔ تعلیم قدس میں حاصل کی اور (۳۰ یا اس کے بعد) قبول مسیحیت پر زیادہ تر انطاکیہ میں فروغ پایا اپنی تبلیغی سرگرمیوں کے دوران میں — مسیح کے اکابر مبشرین° میں سب سے پہلے وہی ہیں — پولوس نے ایشیائے کوچک ، تھریس اور یونان میں دور دور تک سفر کیا ۔ ۵۸ کے لگ بھگ وہ قیصاریہ (۴) میں قید کر دیے گئے ۔ اس قید کا سلسلہ ۶۰ تک جاری رہا ۔ پھر روما میں جلاوطن ہوئے اور یہیں غالباً نیرو کے زیر فرمان یعنی ۶۸ سے پہلے انہیں قتل کر دیا گیا ۔ یونانی ۔ یہودی حواری° "غیر یہود کے حواری" جن کو بجا طور پر "عیسائیت کا مؤسس دوم" ٹھہرایا گیا ۔ وہ مسیحی الٰہیات کے بانی ہیں ۔ عیسائیت اور یہودیت میں نہایت صاف صاف اور واضح تفریق سب سے پہلے انہیں نے کی اور اس طرح ایک چھوٹے سے یہودی فرقے کو ایک عالمگیر مذہب میں تبدیل کر دیا (۵) ۔ پولوس کی شخصیت عہد حوارئین (ق ۳۰ تا ۱۰۰) میں سب پر فائق ہے اور ان کے مکتوب عہد نامہ جدید کا جزو لاینفک ۔ ان میں جو مکتوبات ناقابل انکار طور پر معتبر ثابت ہو چکے ہیں (کارنتھیوں ، غلاطیوں ، رومیوں کے نام (۶) غالباً ۵۶ ۔ ۵۷ میں قلمبند

---

۱ ۔ Paul the Apostle

۲ ۔ Saul

۳ ۔ Cilicia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۴ ۔ Caesarea ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۵ ۔ ملاحظہ ہو ح ۳ ۔ فصل اول — مترجم

۶ ۔ Corinthians, Galatians, Romans ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

ہوئے(ے) - پولوس کے بعض الہیانہ تصورات(۸) (جبر° ، انتخاب° اور تزکیہ بالایمان°) کا حصہ مسیحی افکار کے نشو و نما میں نہایت گہرا ہے -

E. Renan : Saint Paul (650 p., Paris, 1869). Otto Pfeiderer: Der Paulinismus (1873, - انگریزی ترجمہ ۱۸۷۷ میں) ; The Influence of Paul on the Development of Christianity (Hibbert Lectures, 292 p., London, 1885). Auguste Sabatier ; L'apôtre Paul (2 ed., 1881, انگریزی ترجمہ از G.G. Findlay ۱۸۹۶ میں Sir W. M. Ramsay : Saint Paul the Traveller and the Roman Citizen (London, 1895). Karl Clemen : Paulus (Giessen, 1904). R. G. Knowling : Testimony of St. Paul to Ghrist (London, 1905). Adolf Harnack : Chronologische Berechnung des Tags von Damaskus (Berlin, Sitzungsber, Akad, 673-682, 1922) ; Ist die Rede des Paulus in Athens ein ursprünglicher Bestandteil der Apostelgescichte ? (100 p., Leipzig, 1918). W. H. P. Hatch : The Pauline Idea of Faith (Thesis, 97 p., Cambridge, Mass. 1917). Constant Toussaint : L' hellénisme et l'apôtre Paul (Thése, Paris, 1921). Wilfred L. Knox : St. Paul and the Church of Jerusalem (424 p., Cambridge, 1925). Terrot Reaveley Grover : Paul (London, 1925).

کاش یاپ ماتنگ(۹)

دوسرا املا کاش یاپ ماڈنگ(۱۰) - چینی میں شے - مو تینگ یا مو تینگ(۱۱) ، ۶۷ میں بمقام لویانگ(۱۲) فروغ پایا - زمانۂ وفات اس سے

ے - اب یہ بات عام طور پر تسلیم کر لی گئی ہے کہ 'مکتوب عبرانیوں کے نام، کو پولوس سے منسوب کرنا غلط ہے — مصنف

۸ - اور جن کے لیے پولوسیت کی عام اصطلاح وضع کی گئی - لیکن یاد رکھنا چاہیے کہ اس اصطلاح کا اطلاق بعض اوقات ان خیالات پر بھی ہوتا ہے جو پولوس سے منسوب ہیں یا جن کا تعلق ان کی غلط تعبیرات سے ہے — مصنف

۹ - **Kāśyap- Mātaṅga**

۱۰ - **Kashiapmadanga**

۱۱ - **Shé⁴.mo'-t'éng² (9806, 7969, 10892)**

۱۲ - **Lo⁴-Yang² (7828, 12883)**

کچھ بہت زیادہ مؤخر نہیں ۔ هندی بدھ(۱۳) ۔ کہا جاتا ھے وہ اس سفارت کے ساتھ جو ٦٦ میں منگ تی (۱۴) (مؤخر هان پادشاهت کا شہنشاہ از ۵۸ تا ٧٦) نے بدھ مت کے متعلق معلومات فراھم کرنے کے لیے روانہ کی تھی، چین آیا اور اپنے هم وطن گوب ھرن(۱۵) کے ساتھ یہیں دیر اسپ سفید(۱٦) واقعہ لو یانگ میں سکونت پذیر ھو گیا ۔ دیر مذکور میں اس نے سوترکا ترجمہ چینی زبان میں کیا، ۴۲ حصوں میں(۱٧) یعنی سسو شیہ ایرہ چانگ چنگ(۱۸) ۔

H. A. Giles : Biographical Dictionary (370, 753, 1 1898). Henri Maspero : Le songe et l'ambassade de l'ambassade de l' empereur Ming-Ti. Bull. de l'école francaise d' Extrême Orient (95-130, 1910) O. Franke : Zur Frage der Einführung des Buddhismus in China (Mitt. des Sem. f. orient. Sprachen, Berlin, t. 13, 1910. T'oung ۲ ق ـ م کی سفارت کے متعلق ملاحظہ ھو R. F. Johnston : (میں ای ـ شاوانے Pao, t. XI, 536-537, 697 Bubdhist China (135, London, 1913).

---

۱۳ ـ یا هندو بدھ جیسا کہ مصنف نے لکھا ھے ۔ مطلب یہ ھے کہ بدھ مت کا پیرو مگر هندوستان کا رھنے والا ـ هم نے لفظ هندو سے اس لیے احتراز کیا کہ آج کل اس کا اشارہ قومیت کی بجائے مذھب کی طرف ھوگا ــ مترجم

۱۴ ـ Ming[2]-Ti[4] (7946, 10942)

۱۵ ـ Gobharana چینی میں جوفالان (Chu[1] Fa[1]-lan[2] 2574, 3366, 6721)

۱٦ ـ Monastery of the White Horse دوسرا نام پائی ما سسو Pai[22]ma[3]ssú[4] (8556, 7576, 10295) جو بہت متأخر ھے ــ مصنف

۱٧ ـ یہ سارا قصہ غلط معلوم ھوتا ھے، لیکن هم نے اس کا ذکر اس لئے کیا کہ چین میں بدھ مت کی ترویج کو بڑی اھمیت حاصل ھے ـ چینی روایات کے مطابق منگ تی کی یہ کوشش کہ اس کے هم وطن بدھ مت اختیار کریں، اس قسم کی پہلی نہیں بلکہ تیسری کوشش تھی ـ اس سے قبل تیسری صدی ق ـ م اور ۲ ق ـ م میں دو مرتبہ ایسی ھی کوششیں کی گئیں ـ البتہ منگ تی کی کوشش اس لحاظ سے پہلی ھے کہ اس کی تائید میں بعض شہادتیں بھی مل جاتی ھیں ـ چینی بدھ مت کا بہر کیف تیسری صدی سے قبل واضح طور پر ظہور نہیں ھوا ــ مصنف

۱۸ ـ Ssú[4] shih[2] érh[4] chang'ching' (10291, 9959, 3363, 390, 2122).

۳ ۔ فلسفیانہ اور ثقافتی پس منظر

نیرو (۱)

ان ٹیم (۲) میں پیدا ہوا۔ ۳۷ میں ۔ رومی شہنشاہ از ۵۴ تا ۶۸، جب اس نے روما کے قریب خود ہی اپنے آپ کو قتل کر ڈالا ۔ ہم نے اس مطعون خلائق ہستی کا ذکر تین باتوں کی وجہ سے کیا جن کا تعلق اس کے عہد سے ہے : بالا نے نیل کی تفتیش (۳) ، اس کا تماشاگاہ میں ایک ترشے ہوئے زمرد کے ایک ٹکڑے کا بطور عدسہ'' کے استعمال (۴) اور خاکنائے کارنتھ میں ایک نہر کی کھدائی (۵) (جس کا سلسلہ ۶۸ میں رک گیا) ۔

تنقید ــ نیرو کے متعلق ابتدائی تصنیفات میں سے رفع استعجاب کے لیے ہم صرف ذیل کا حوالہ دیں گے ۔

Adam Hendrik Raabe: Geschichte und Bild von Nero (Utrecht, 1872). Hermann Schiller: Geschichte des römischen Kaiserreichs unter Nero (728 p., Berlin, 1872). Fr. Wiedemeister: Der Cäsarenwahnsinn der Julisch Claudischen Imperatorenfamilie (Hanover, 1875). Gustav Nordmeyer: Der Tod Neros in der Lengende (Gymnasium Festscrift, Moers, 1896). Bernard William Henderson: Life and Principate of Nero (544 p., 8 maps, 16 pl., London, 1903). John Nicholas Henry Jahn: Critica-L Study of the History of Nero (Thesis, New York, 1920). Werner Schur: Der Orientpolitik des Kaisera Nero (Klio, Beiheft 15, Leipzig, 1928).

روما کی خوفناک آتش زدگی ۶۴ میں ــ اس خوفناک آتش زدگی کا الزام بھی نیرو ھی پر رکھا جاتا ھے اور اس کی دلیل یہ ھے کہ وہ روما کو از سر نو تعمیر کرنے کا خواھشمند تھا ۔ لیکن ایسے مشکل ھی

---

۱ ۔ Nero

۲ ۔ Antium

۳ ۔ جس کے لیے ملاحظہ ھو ھمارا شذرہ فصل ھشتم میں ــ مصنف

۴ ۔ پلائنی کی تاریخ فطرت ، فصل ۳۷ ۔ باب ۱۶ (Smaragdus) ۔ یہ معلوم ھے کہ نیرو کو دور کی چیزیں صاف نظر نہیں آتی تھیں ــ مصنف

۵ ۔ موجودہ نہر جس کو ۱۸۹۳ - ۱۸۸۲ میں تعمیر کیا گیا بعینہ اسی راستے پر کاٹی گئی ھے جو نیرو کے مہندسوں نے تجویز کیا تھا ۔ طول ۶۳۰۰ میٹر ــ مصنف

سے تسلیم کیا جا سکتا ہے ، گو یہ معلوم ہے کہ شہنشاہ مذکور نے روما کی تعمیر نو کا انتظام ایک زیادہ بہتر خاکے پر کر لیا تھا ۔ وہ خود اس حادثے کی ذمہ داری عیسائیوں پر ڈالتا تھا ۔ چنانچہ اس نے بعض کو اس بنا پر قتل بھی کیا ۔ با ایں ہمہ یہ ثابت نہیں ہو سکا کہ یہ فعل تھا کس کا ، نیرو یا عیسائیوں ، یا کسی ایک عیسائی کا ۔ البتہ اس وقت روما کی حالت ھی ایسی تھی کہ وھاں چشم زدن میں آگ لگ سکتی تھی ۔

Carlo Pascal : L' incendio e i primi Cristiani (2d e ed., con molte aggiunte, 41 p., Torino, 1900 عیسائیوں کے خلاف). Vinoenzo de Crescenzo : Un defensore di Nerone (28 p , Nappoli, 1900. پاس کل کے خلاف). Gabriel Cavazzi : Sull' incendio di Roma setto Nerone (Roma, 1902. پاس کل کے خلاف). Paul Allard : Les Chrétiens ont-ils incendié Rome ? (62 p., Paris, 1904). Attilio Profumo : Le fonti ed i tempi dello incendio romano (758 p., Roma 1905).

سینیکا

لوکیس انائیس سینیکا (۶) ۔ قرطبہ ، هسپانیہ میں پیدا هوا ۔ ۴ ق ۔ م میں ۔ سال وفات ۶۵ ہے ۔ ادیب اور فلسفی ، روما میں رواقیت کا پیشوا ، مدبر اور سائنسدان ۔ اس کی تصنیف ”قدرتی سوالات“ (۷) طبیعی ، فلکی ، ارضی اور جوی مباحث کا ایک مجموعہ ہے جن کی تشریح جواهری نقطہ نظر سے کی گئی ۔ ان تشریحات میں اگرچہ کوئی انوکھی بات نہیں لیکن از منہ متوسطہ نے اس کے باوجود ان سے بڑا گہرا اثر قبول کیا ۔ یہاں وہ زلزلہ بالخصوص قابل ذکر ہے جو ۵ فروری ۶۳ کو کمپانیہ (۸) میں غیر معمولی نقصان کا باعث هوا اور جس کی کیفیت — زلزلوں کی سب سے پہلی تفصیلی کیفیت — اس نے بیان کی ہے ۔ اسی سے اس کے دل میں خیال پیدا هوا کہ زلزلوں اور آتش فشاں مظاهر پر قلم اٹھائے ۔ سینیکا کے نزدیک زلزلوں میں تین قسم کی حرکتیں رونما هوتی هیں ۔ (متوالی° ، انحرافی° ، ارتعاشی°) (۹)

---

۶ - **Lucius Annaeus Seneca**

۷ - **Questione naturalis**

۸ - **Campania** (ایطالیہ میں) ملاحظہ هو فہرست اسما — مترجم

۹ - **Succussio, inclinatio, Vileratio**

پہلا شخص جس نے اس عقیدے کا اظہار کیا کہ علم (نہ کہ انسانیت) کا وجود ترقی پذیر ہے۔ قدیم ادب میں اس خیال کی کوئی دوسری نظیر نہیں ملتی۔ ہندوستان، مصر اور زلزلوں کے متعلق سینے کا نے جو مقالات شروع شروع میں تصنیف کئے، ضائع ہو چکے ہیں۔

متن اور ترجمہ — نسخۂ اولی نیپلز۔ ۱۴۷۵ء)۔ تنقیدی نسخہ ۴ جلدوں میں از Hermes وغیرہ، لائپت سگ ۱۹۰۷ - ۱۸۹۸ - مجلد ات اول تا سوم ۱۹۰۵ - ۱۹۱۴ - میں مکرر شائع ہوئیں۔ مجلد دوم میں Alfred Greeke کا نسخہ Natiuralium quaestionum libri VIII (صرف سات فصلیں ملتی ہیں) بھی شامل ہے، ۲٦۳ ص - ۱۹۰۷ - انگریزی ترجمہ از John Clarke معہ حواشی از Sir Archibald Geikie (۳۲۲ ص - لندن، ۱۹۱۰، ارضیاتی اور جوی نقطۂ نظر سے بالخصوص دلچسپ)۔

سینے کا کی زندگی۔ عام تنقید — Charles Aubertin : Sénéque et Saint Paul. Etude sur les rapports supposés entre les philosophe et l' apötre (3e éd , 452 p., Paris, 1872 ; le éd., 1869). Eugen Westerburg : Der Ursprung der Frage dass Seneca Christ gewesen sei (52 p., Berlin, 1881). P. Hochart : Etudes sur la vie de Sénéque (300 p., Paris, 1885). Constant Martha : Sénéque (Lecture a 1 Ac. des sci. morales, 1890. طبع مکرر Mélanges de littèrature ancienne میں 215-252, Paris. 1896). Alfred Greeke : Seneca Studien (Jahrbücher fur clasische Philol., Suppl. Bd. 22, 333 p., Leipzig, 1895 ; I, Die Uber lieferung der Natur. Quaest. ; II, Historisch biographische Untersuchungen über Seneca und sein Zeit). René Waltz : La vie politique de sénéque (Thése, 462 p., Paris, 1909). Francis Holland : Seneca (206 p., London, 1920), Paul Faider : Etude sur Sénéque (325 p., Gand, 1921) Richard Mott Gummere : Seneca the Philosopher and his Modern Message, 166 p., Boston, 1922 ; Isis, V, 491).

قدرتی سوالات کی تنقید — Wilh. Bernhardt : Die Anschaung des Seneca vom Universum (Progr., 28 p, Wittenberg, 1861). L. Crouslé ; De Senecae naturalibus quaestionibus (Thése, 160 p., Paris, 1868). Fr. Schultcss : De Senecae naturalibus quaestionibus et epistulis (Diss., 52 p, Bonn, (1872). Georg Mueller : De Senacae naturalibus quaestionibus (Diss., 46 p., Bonn, .1886). Rud. Hartmann : De naturalium quaestionum libro septimo

(Diss., 3 37 p., Münster I. W., 1911). Aug. Brennecke: Animadversiones ad fontes naturalium quaestionum (Diss., 52 p., Gryphiae, 1913). Joh. Hemsing: De naturalium quaestionum libro primo (Diss., 38 p., Münster I. W., 1913). H. Geist: De naturialum quaestionum codicibus (Diss, 64 p., Erlangen, 1914).

Gott. Friedr. Drescher: Des — مخصوص مباحث کی تنقید
Senaca 88. Brief an Lucilus oder dessen Ideen über das Verhältniss der wissenschaftlichen Bildung zur Sittlichen (61. p, Buedingen, 1830). Walter Riöbeck: Seneca und sein Verältnis zu Epikur, Plato und dem Christentum (98 p., Hanover, 1887). Edw. Gavlord Bourne: Seneca and the Discovery of America (The Academy, London, 1893. مکرر طباعت تھوڑے بہت ردوبدل کے ساتھ Essays in Historical Criticism ص ۲۰۳-۲۲۱، نیویارک، ۱۹۲۱ میں 1921 میں). Emil Badstubner: Beitr. zur Erkiärung und Kritik der philosophischen Scriften Senecas (Progr., 28 p., Hamburg. 1901). Sir Archibald Ceikie: Founder of Geology (2d ed., 1905). P. Stanislaus Strüber; Seneka als Psychologe (Diss, 84 p., Heiligenstadt, 1906). Charles Burnier: La morale de Sénéque et le néo-stoïcisme (Thèse, 105 p., Laussane, 1908). Karl Preisendarz: De Senecae partis vestigiis in Senecae philosophi scriptis depredendis (Diss., p. 68-102, Tübingen, 1908). Heinrich Schendel: Quibus auctoribus romanis Seneca in rebus partiis usus sit (Diss., 52 p., Gryphiae, 1908). Joan Marinescu: Die stoischen Elemente in der Pädagogik Senecas (Diss., 74 p., München, 1911). Charles Burnier: La dédagogie de Sènéque (5 p., Laussane, 1911). Hermann Mutschmann: Seneca und Epikur (Hermes, vol 50, p 321-356, 1915). H. Dessau; Uber die Abfassungzeit einiger Schriften Senecas (Hermes, vol. 53, 188-196, 1918). J. B. Bury: Idea of Progress (p. 13-15, London, 1920). Albert Rehm: Das siebente Buch des Naturales Quaestiones (Sitzungsber. der bayer. Ak. der Wiss., 40 p., 1921). A. Bourgery: Seneque prosateur (445 p., Paris, 1922).

پلائنی

پلائنی الاکبر - گائیس پلی نیئس سیکنڈس (۹) - ۲۳ میں پیدا

---

۹ - Pliny the Elder; Gaius Plinius Secundus

ہوا کومو (۱۰) میں۔ ۷۹ میں وفات پائی وسوویئس (۱۱) کی آتش باری دیکھتے ہوئے۔ ادیب، ملازم ملکی، سپاہی اور سائنسدان۔ پلائنی کی تصنیف ''تاریخ فطرت'' (۱۲) جو ۳۷ فصلوں پر مشتمل تھی اور جسے ۷۷ میں ٹائی‌ٹس (۱۳) کی نذر کیا گیا، دراصل علم و حکمت کی ایک جامع ہے، زیادہ تر غیر تنقیدی لیکن نہایت مبسوط اور بیش قیمت۔ مصنف نے ہر فصل کے آخر میں اپنی اسناد کی ایک فہرست بھی شامل کر دی ہے۔ ۱۴۶ اسناد رومی ہیں اور ۳۲۷ یونانی۔ اس امر کی تشریح کہ تحت الارض° کا آباد ہونا ممکن ہے۔ (۲: ۶۵) (۱۴)، علی ھذا یہ کہ نور کی رفتار صورت سے تیز تر (۲ : ۵۵) ہے۔ تاریخ مذکور سے نئی اور پرانی کئی قسم کی معلومات حاصل ہو جاتی ہیں۔ لیکن ان کی تعداد چونکہ بے حد زیادہ ہے لہذا یہاں ان کا ذکر ممکن نہیں۔ قدیم فنون لطیفہ کا اولین بیان 'تاریخ' ہی سے ملتا ہے از منۂ متوسطہ نے اس سے بہت گہرا اثر قبول کیا۔

متن اور ترجمے — نسخۂ اولیٰ (وینس - ۱۴۶۹) - J. Harduin کا نسخہ (۱۰ ج بں - پیرس، ۱۸۳۲ - ۱۸۲۷ - ج ۱۰ : اشاریہ از A. P. Delaforest - نیز Julius Sillig کا نسخہ (۸ ج بں - ہام برگ اور گوٹا، ۱۸۵۸-۱۸۵۱) اور L. Janus کا نسخہ (٦ ج بں- لائپت سگ، ۱۸۶۵-۱۸۵۴) D. Detlefsen کا نسخہ (۲ ج بں - برلین، ۱۸۹۲ - ۱۸۶۲) نیز جغرافی فصول کا خاص نسخہ (برلین، ۱۹۰۴) - Ludwig von Jan اور Karl Mayhoff کا نسخہ (۵ ج بں - لائپت سگ، ۱۹۰۹ - ۱۹۰۶) -

انگریزی ترجمہ بہت کافی تعلیقات اور تصاویر کے ساتھ از John Bostock اور H. T. Riley (٦ ج بں بون Bohn کلاسیکل لائبریری- لندن، ۱۸۰۷ - ۱۸۵۵ - اس نسخے میں قدیم ترین شارحین کی تعلیقات بھی شامل ہیں، مثلاً Cuvier کی -

---

۱۰ - Como شمالی ایطالیہ میں — مترجم

۱۱ - Vesuvius کمپانیہ میں سنہ مسیحی سے پہلے اس کی کسی آتش باری کا پتہ نہیں چلتا۔ اولین انفجار وہی ہے جس میں شہر پام پائی برباد ہوا اور پلائنی ہلاک ہو گیا جیسا کہ مصنف کا بیان ہے — مترجم

۱۲ - Naturalis Historia

۱۳ - Titus رومی شہنشاہ — مترجم

۱۴ - ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ کرائیس پر (قرن دوم ق-م کا نصف اول) — مصنف

اقتباسات کا جرمن ترجمہ معہ حواشی — Friedrich Dannemann Plinius und seine Naturgeschichte in ihrer Bedeutung für die Gegenwart (Klassiker der Natuewissenschaft, 251 p., Jena, 1921 ; Isis, IV, 501).

عام تنقید — پلائنی کی 'تاریخ فطرت' میں ابھی تک کوئی مکمل اور ایسی کتاب تصنیف نہیں ہوئی جس کی معلومات وقت کے مطابق ہوں، حالانکہ اس کی شدید ضرورت ہے۔ اگر اس قسم کی کوئی کتاب لکھی گئی تو نہایت دلچسپ اور مفید ثابت ہوگی ؛ اس لئے نہیں کہ قرن اول کی علمی معلومات کا خاکہ ہمارے سامنے ہو گا بلکہ اس لئے بھی کہ یوں از منۂ متوسطہ کے بنیادی ماخذ میں سے ایک دستیاب ہو جائے گا۔

پلائنی کے ماخذ کے بدقت مطالعے کے لئے ہم Friedrich Münzer کی Beiträge zur Quellenkritik der Naturgeschichte des Plinius (۴۴۴ ص - برلن ۱۸۹۷) کے مرھون منت ھیں - نیز ملاحظہ ھو Heinrich Brunn: De auctorum indicibus Plinianis (Bonn, 1856). Detlef Delefsen: Untersuchungen uber die Zusammensétzung der Naturgeschichte (96 p., Berlin, 1899). Otto Probst: Celsus und Plinius in ihrem Verhältnis zum achten Buch der Encyklopadie Varros (Diss., 17 p., München, 19, 1905) Max Rabenhorst: Die Zeitangaben varronischer und capitolinischer Aera in der Naturolis Historia (Diss., 71 p., Berlin 1905). Lynn Thorndike: History of Magic (vol. 1, 42-99, 1923). E. W.W. Gudger: Pliny's Historia naturalis (Isis, VI, 269-281, 1924). تمام نسخوں کا ایک خاکہ پیش کرتے ہوئے۔ تاکہ اس کتاب کی غیر معمولی مقبولیت کا پتہ چل جائے) Max Wellmann: Beitrage zur Quellenanalyse des alteren Plinius (Hermes, 59, 129-156, 1994).

خاص خاص مباحث کے متعلق پلائنی کے ماخذ کے لیے ملاحظہ ھو ذیل میں :-

پلائنی کا اثر — Karl Ruck: Auszüge aus der Naturgeschichte ineinem astrouomisch-komputistischen Sammelwerke des 8. Jahr. (Progr., München, 1888). Karkl Welzhofer: Beda's Citate aus der nat. hist. Abhdl. Wilh. v. Christ dargestellt (p, 25-41, München, 1891). J. W. Beck: Studia Gelliana et Pliniana (55 p., Leipzig, 1892). Joh. Keese: Quo

modo Serenus Sammonicus a medicina pliniana iqsque Plinio pendeat (Diss., 67 p., Rostock, 1896). K. Rüch : Die Anthropologie der nat. hist. im Auszuge des Robert von Cricklade (Progr., 52 p., Neuburg a. D., 1905).

فلکیات — ملاحظه هو اوپر Karl Rück (۱۸۸۸) ۔

کیمیا — Edm. O.V. Lippmann : Die chemischen Kenntnisse des Plinius (Festschrift d. Naturfors. Ges. des Osterlandes, Altenburg, 1892. Abhdl. u. Vortr., 1, p. 1-46 میں 1906). K. B. Hoffmann : Notiz sur Gesch. des Wasserbades und Reagenzpapiers (Archiv f. Gesch d. Naturw, III, 307-308, 1911). Kenneth C. Railey : The Identity of "alumen" in Pliny (Nature, 115, 764, 1925).

ارضیات ، معدنیات — August Nies : Zur Mineralogie des Plinius (Progr., 27 p, Mainz, 1884). Elmer Truesdell Merrill : Notes on the Eruption of Vesuvius in 79 (American Jour. Archaeology, vol. 22, 304-309, 1918, t. 24, 262-268, 1920).

نباتیات ، فلاحت — Max Brosig : Die Botanik des Plinius (Progr., 30 p., Graudenz, 1883). Joh. Georg Sprengel : de ratione quae in historia plantarum inter Plinium et Theophrastum intercidit (Diss., 63 p., Marburg, 1890). Hermann Stadler : Die Quellen des Plinius in 19. Buche (Diss, 104 p. Neuburg a. D. 1891). Ludwig Renjes : De ratione quae inter Plinii librum XVI et Theophrasti libros de plantis intercedit (Diss., 101 p., Rostock, 1893). Wilh. Schlottmann : De auctorebus quibusdam in Plinii libro XVIII (Diss., 45 p., Rostock, 1893). H. Stadler : Die Beschreibung des Reises (Oryza sativa L. L) in der Naturgeschichte (Mitt. zur Gesch, d. Med., t. 12, 27 277-278, 1913).

حیوانیات — G. Montigny : Quaetiones in nat. hist. de anim. libros (Bonn, 1844) Priedrich Aly : Die Quellen des Plinius im'8. Buche (67 p, Marburg, 1882) Gustav Heigel : Die Quellen des Plinius in XI. Buche (45 p, Marburg, 1885). Friedrich Aly : Zur Quellenkritik des Plinius (Progr, 21 p., Marburg, 1885). Paul Rusch : De Varrone Plinii in libro VIII auctore (Progr, 15 p., Stettin, 1900). D. Detlefsen : Ver-

besserungen und Bemerkungen zum XI. Buche (Hermes, t. 40, 571-579, 1905). August Steier: Aristoteles und Plinius (Studien zur Geschichto des Zoologie, 160 p., Würzburg, 1918 از طبع مکرر Zoologische Ann, t. 4, and 5 هو ملاحظه Isis, II, 202).

D. Detefsen: Die geographischen Bücher mit — جغرافیه vollstandigen kritischen Apparat (800 p., Quellen u. Forsch., zur alten Gesch., 9, Berlin, 1904).

Gustav Oehmichen: Plianische Studien zur geographischen und kunsthistorischen Literatur (240 p., Erlangen, 1880). Detlef Detlefsen: Die Masse der Erdteil nach Plinius (Progr., 16 p., Gluckstadt, 1883); Untersuchungen zu den geogr. Büchern des Plinius. I. Die Weltkarte des M. Agrippa (17 p., ibidem, 1884). Otto Cuntz: De Augusto Plinii geographicorum auctore (Diss., 49 p. Bonn, 1888). D. Detlefsen: Die Beschreibung Italiens in der Naturalis Historia und ihre Quellen (Quellen und Forsch. zur alten Gesch. 1, 62 p., Leipzig, 1901). Alfred Klotz: Quaestiones Plinianae geographicae (Quellen und Forsch, zur alten Gesch, 11, 228 p., Berlin, 1906). D. Detlefsen: Die Geographie Afrikas bei des Plinius und Mela und ihre Quellen. (Die formulae provinciarum, eine Hauptquelle des Plinius (Quellen und Forsch, 14, 104 p, Berlin, 1908); Die Anordung der geogr. Bücher des Plinius (Quellen und Forsch, 18, 177 p, Berlin, 1909).

بشریات ، نسلیات — ملاحظه هو K. Rück (۱۹۰۵ - دیکهئے اوپر)-
Max Rabenhorst: Der altere Plinius als Epitomator des Verrius Flaccus. Eine Quellenanalyse des 7. Buches (188 p, Berlin, 19—).

The older Pliny's Chapters on the History — تاریخ فن of Art, translated by K. Jek-Blake, with Commentary and Historical Introduction by Eugénie Sellers (Mrs. Arthur Strong) and additional notes by Heinrich Ludwig Urlichs (London, 1896).

Adolph. Brieger: De fontibus librorum XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, quatenus ad artem plasicum pertinent (Diss. 76 p., Gryphiae, 1857). Gustav Oehmichen: Plinianische Studien (248 p., Erlangen, 1880). Hugo Voigt: De fontibus

earum quae ad artes pertinent partium naturalis historiae (Diss, 25 p., Halle, 1887). Hermann Koebert : Das Kunstverständnis des Plinius (Abhdl. Wilh. v. Christ dargebracht. München, p. 134-146, 1891). August Kalkmann : Die Quellen der Kunstgeschichte des Plinius (268 p., Berlin, 1898). Fried Häuser : Plinius und das censorische Verzeichnis (Mitteil. k. d. Archaeol. Insttuts. t. 20, Rom, 1905). A.P. Laurie : Greek and Roman Methods of Painting. Some Comments on the Statements made by Pliny and Vitruvius about Wall and Panel Painting (180 p., Cambridge, 1910).

طب — Joh. Keese (1896 ملاحظہ ہو اوپر). E. Gurlt : Geschichte der Chirurgie (t. 1, 395-398, 1898). O. von Hovorka: Uber Beziehungen zwischen den Lehren des Plinius und der dalmatischen Volksmedizin (XIII e Congés intern. de médecine, Paris, (1000). Max Wellmann : Xenocrates aus Aphrodisias (Hermes, t. 42, 614-629, 1907). Erich Strunz : Zahneilkundliches in der, Naturalis historia (Diss., 36 p., Leipzig, 1921). Léon Moulé : Le folklore médical de Pline (Bull. soc. d'histoire de la médecine, t. 17, 71-95, 1923).

موضوع تصنیف — نام نہاد 'طب پلائنی' Medicina Plinii تاریخ فطرت کے طبی مشمولات کی از اول تا آخر نئی ترتیب ہے ۔ یہ کتاب پلائنی یا کسی Plinius Vabrianus سے منسوب کی جاتی تھی اور اس کا زمانہ شاید قرن چہارم ہوگا ۔ ممکن ہے Marcellus Empiricus نے اسے استعمال بھی کیا ہو ۔

متن — Medicinae plinianae libri quinque. نسخۂ اولی از Pighinucci (روما ، ۱۵۰۹) اور پھر اس مجموعے میں جو De ra médica کے عنوان سے Albanus Torinus نے مرتب کیا (ا ج - بالے ، ۱۵۲۸) -

تنقید — E. H. F. Meyer : Geschichte der Botanik (Bd. 2, 1845, 398-412, پودوں کی ایک فہرست کے ساتھ). V. Rose : Uber die Medicina Plinii (Hermes, t. 8, 19-60, 1874).

پلوٹارک

پلوٹارکوس کائرونی(۱۵) - کائرونیہ واقعۂ بوئیٹیہ(۱۶) میں

---

۱۵ - Plutarch

۱۶ - Chaeronea, Boeotia بوئیٹیہ وسطی یونان کا ایک ضلع ہے تھسلی کے جنوب میں — مترجم

ولادت پائی - ۴۶ اور ۵۰ کے درمیان کسی وقت - اس نے کچھ زمانہ تو روما اور کچھ دوسرے شہروں میں گذارا ، لیکن بالآخر کائے رونیہ واپس آ گیا اور یہیں ۱۲۰ اور ۱۲۵ کے درمیان کس وقت وفات پائی - یونانی ادیب اور معلم اخلاق ، زیادہ تر اپنی کتاب 'سوانح' (۱۷) کی بدولت مشہور ہوا - پلوٹارک کی باقی تحریریں (تقریباً ۸۰ مضامین پر مشتمل ، جن میں بعض کا تعلق علمی مباحث سے ہے ، 'اخلاق' (۱۸) کے زیر عنوان جمع کر دی گئی ہیں ، لیکن بغیر کسی ترتیب کے - وہ بڑا پر جوش افلاطونی تھا - بطور معلم اخلاق بڑا پیارا اور حق کا شیدائی - اس کی سب سے بڑی علمی تصنیف کا عنوان ہے : ''قرص ماہتاب کا چہرہ'' (۱۹) (یونانی عنوان متحقق نہیں) جسے ان معلومات کا خلاصہ تصور کرنا چاہیے جو اس زمانے میں چاند کے متعلق رائج تھیں - اس امر کی نہایت ٹھیک تصریح - کہ خسف کے موقع پر بھی چاند کی مدھم سی صورت کیوں نظر آتی رہتی ہے - وہ کہتا ہے زمین کو کائنات کا مرکز ٹھہرانا غلط ہے کیونکہ کائنات لامتناہی ہے لہذا اس کا کوئی مرکز نہیں - 'آرائے فلسفہ' (۲۰) جو کبھی پلوٹارک سے منسوب کی جاتی تھی قدیم فلسفہ کے اہم ترین ماخذ میں سے ہے (گو فی نفسہ دوسرے ماخذ پر مبنی) - 'رومی سوالات' (۲۱) بھی رومی مذہب کا ایک نہایت اعلیٰ ماخذ ہے اور اس لیے ہم کہہ سکتے ہیں کہ پلوٹارک کا شمار ان لوگوں میں کرنا چاہیے جنہوں نے مذہب کے تقابلی مطالعے کی بنا رکھی -

متن اور ترجمے — Moralia کا نسخۂ اولیٰ (الدوسی ۱۵۰۷) اور Lives (فلورینس ، ۱۵۱۷) -

Lives کے جدید نسخے از Theod. Doehner (یونانی اور لاطینی ، مجموعہ دیدو - ۲ ج ہیں - پیرس ، ۱۸۴۷ - ۱۸۴۶) ، از Karl Sintenis (اس کی ترتیب دوم - ۵ ج ہیں - لائپت سگ ، ۱۸۵۵ - ۱۸۵۴ - مختلف جلدوں پر مختلف سنہ دئے گئے ہیں) از Imm. Bekker (۵ ج ہیں -

۱۷ - **Lives**
۱۸ - **Moralia**
۱۹ - **De facie in orbe lunae**
۲۰ - **Placita philosophorum**
۲۱ - **Roman Questions (Quaestiones Romanae)**

لائپت سگ ، ۱۸۵۷ - ۱۸۵۵) - یونانی متن انگریزی ترجمے کے ساتھ از Bernatadotte Perrin لوئب کلاسیکل لائبریری میں (۶ ج یں لندن ، ۱۹۱۴ - ۱۹۱۸) -

Moralia کے جدید نسخے از Fr. Dübner (۲ ج یں - مجموعۂ دیدو یونانی اور لاطینی - پیرس ، ۱۸۴۱) از G. N. Bernadikis (۷ ج یں - لائپت سگ ، ۱۸۹۶ - ۱۸۸۸) - انگریزی ترجمہ متعدد مترجمین کے ہاتھوں (۱۶۹۴ - ۱۶۸۴) جس کی مکرر ترتیب (بوسٹن ، ۱۸۷۰) ۵ جلدوں میں ہوئی از William A. Godwin معہ مقدمہ از R. W. Emerson

The Roman Questions, A New Translation with Introductory Essays and a Running Commentary by H J. Rose (220 p , Oxford, 1924. (مذہب کے تقابلی مطالعہ کے لیے نہایت عمدہ کتاب ہے). Isis et Osiris, traduction avec prolegomenes et notes par Mario Meunier (288 p , Paris, 1924 ; Isis, VIII, 165-167).

پلوٹارک کا فرانسیسی ترجمہ از Jacques Annyot (۱۵۱۳-۱۵۹۳)- Vies, ۱۵۵۹ یا ۱۵۶۰ Oeuvres morales, ۱۵۷۲ — جسے montaigne نے خوب خوب استعمال کیا قرن شانزدھم کے فرانسیسی ادب کی اعلیٰ ترین یادگاروں میں سے ہے -

دیدو Didot کے نسخے (پیرس ، ۱۸۵۵) کی آخری جلد میں "Fragmenta et spuria" بھی شامل ہے ، مرتبہ Fr. Dübner - نیز پلوٹارک کی مکمل تصانیف کا ایک اشاریہ جس کو Jakob Hunziher نے تالیف کیا ہے -

عام تنقید — Richard Volkmann : Leben, Schriften, und Philosophie des Plutarch (2 vols , Berlin 1869). Octave Greard : La morale de Plutarque (3e ed , Paris, 1880). John Oakesmith : The Religion of Plutarch (258 p., London, 1920). Madame Jules Favre (۱۸۳۴ تا ۱۸۹۶ : La morale de Plutarque (451 p., Paris, 1909. (مصنف کی شبیہ اور سوانح حیات کے ساتھ). Roger Miller Jones : The Platonism of Plutarch (Diss., Chicago, 158 p., Menasha, Wisc., 1916).

مخصوص تنقید (فلسفیانہ) — Eduard Rasmus : In Plutarchi liberum qui inscribitur de stoicorum repugnantis coniecturae (Progr., 12 p., Brandenburg, 1880). Rich. Schmertosch : De Plutarchi ententiarum quae ad divinationem spectant origine Accedit epimetrum de Plutarchi qui fertur پیری آئی مار منیس libello

(Diss., 87 p., Leipzig, 1889). Wal. Abernetty : De Plutarchi qui fertur de superstitione libello (Diss., 100 p , Königsberg, 1911). Joh. Schroeter : Plutarchs Stellung zur Skepsis (Diss., Königsberg, 64 p., Greifswold).

علمی تنقید — Adolf Dyroff : Die Tierpsychologie des Plutarchos (Progr., 49 p., Würzburg, 1897), Eduard Ebner : Geographische Hinweise und Anklänge in Plutarchs Schrift de facie in orbe lunae (Münchener geograph. Studien, 19, 101 p., München, 1906). Max Adler : Quibus ex fontibus Plutarchus libell um de facie in orbe lunae hauserit (Dissertationes philologae vindobonensis, t. X, 85-180, Wien, 1910). A O Prichard: On the Face which appears on the Orb of the Moon. (ترجمه معه حواشی و ضمیمه ، ۱۹۱۱) P. Duhem : Systéme du Monde (t. 2, p. 293 sq., 1914. دونیم کہتا ہے "یہ مختصر سا رسالہ کیا ہے ذهانت و فطانت کا ایک کارنامہ" H. J. Lulofs : Eubiotick van Plutarchus (Bijdragen tot de geschiedenis der geneeskunde, 5, 237-247, 1925).

وانگ چنگ

وانگ چنگ (۲۲) شانگ یوئی (۲۳) واقعہ چےکیانگ (۲۴) کا باشندہ جہاں وہ ۲۷ میں سکونت پذیر تھا۔ چین کا "ملحد" فلسفی وانگ کا فلسفہ ایک قسم کی مادی وحدیت ہے اور ہم اس کا مقابلہ ابی قورس اور لک ری شیئس سے کر سکتے ہیں۔ اس نے اپنے زمانے کے توہمات کی نہایت آزادی سے تنقید کی حتیٰ کہ کن فیوشس اور مین کیئس کے عقائد کی بھی۔ اس کی سب سے اہم تصنیف کا عنوان ہے لیون ہینگ(۲۵)۔

متن — Alfred Forke : Lun-Héng. Philosophical and Miscellaneous Essays of Wang Ch'ung (2 vols., Leipzig, 1907-1911. پہلا حصہ Mitt. des Seminars für orient. Sprachen, Berlin, Jahrg. 9-11, 1906-1908 کے کتاب اس دوسرا اور Beiband zum Jahrg. 14, میں شائع ہوا)۔

---

۲۲ - Wang[2] ch[1]ung[1] (12498, 2924)

۲۳ - Shang[4]-yü[2] (9729, 13608)

۲۴ - Chekiang

۲۵ - Lun[4].Heng[2] لیون (۵۷۴۷) کا مطلب ہے مضمون یا بحث اور هینگ (۲۱۹۳) کا اشیا کا موازنہ ، ان پر غور و فکر کرنا — مصنف

H. A. Giles : Biographical Dictionary (1818, 189. — تنقید
A. Forke : World-conception of the Chinese (158), 22, 81, 1925 :
Isis, VIII, 378).

۴ - ہے لے نیکی ریاضیات

نکوماکوس

نکوماکوس(۱) وطن جرش(۲) واقعہ عرب سنگستان(۳) (؟) - ۱۳۰ اور ۱۵۰ کے درمیان کسی وقت فروغ پایا یعنی قرن اول کے اختتام میں - نو - فیثا غورثی ریاضی داں - نکوماکوس کا 'مقدمۂ حساب' (۴) ان سب کتابوں میں جو آج تک دستیاب ہوئیں، اولین رسالہ ہے جس میں اس علم کو ایک جداگانہ ضابطۂ معلومات کی حیثیت دی گئی - اس رسالے میں اعداد کے عام خواص سے بحث کی گئی ہے، مثلاً اعداد کثیرالاضلاع کا ایک تفصیلی نظریہ، علیٰ ھذا نسبتوں اور متوسطات° کا - مکعب اعداد متتابع طاق اعداد° کا حاصل جمع ہیں :
$۱ + (۳ + ۵) + (۷ + ۹ + ۱۱) + (۱۳ + ۱۵ + ۱۷ + ۱۹) + \ldots . = ۱^3$
$+ ۲^3 + ۳^3 + ۴^3 + \ldots$...نکوماکوس نے پہلے چار تام° اعداد کا ذکر بھی کیا ہے : ۶ ، ۲۸ ، ۴۹۶ ، ۸۱۲۸ (۵) اور اس امر کی صراحت کہ آخری عدد ۶ تھا یا ۸-

اس رسالے کی تصنیف کو بہت زیادہ مدت نہیں گذری تھی کہ اس کا ترجمہ اپولیئس(۶) نے (قرن دوم کا دوسرا نصف) لاطینی زبان میں کیا اور پھر کچھ اور آگے چل کر بوئے ثیئس(۷) نے، لیکن یہ مؤخرالذکر کا ترجمہ تھا جس نے زمنۂ متوسطہ پر نہایت گہرا اثر

---

۱ - Nichomachos
۲ - Gerasa
۳ - Arabia Patraea ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
۴ - آئی ساگوگی (ایسا غوجی) ارتھ ماٹیکی
۵ - پانچویں تام عدد کا ذکر تقریباً ۱۴ صدیوں کے بعد ۱۴۵۶، ۱۴۶۱ کے ایک مخطوط میں آیا ہے 33550336 : (Cod. lat. Monac. 14908) : (L. E. Dickson : History of the Theory of Numbers, vol. 1, 1919, 6. — مصنف
۶ - Apuleius
۷ - Boetius

ڈالا ۔ اب اہل علم کی توجہ ہندسہ کی بجائے حساب پر مرتکز ہوتی جائیگی ۔ نکوماکوس نے ایک مختصر سی کتاب الحان° میں بھی لکھی جو فیثاغورثی موسیقی اور ان فیثاغورثی کتابوں کے لئے جن کو ایامبلی کوس نے استعمال کیا، ہمارا قدیم ترین ماخذ ہے ۔

متن اور ترجمے — Theologmena arithmeticae......Nichomaci Gerasini institutio arithmetica مرتبہ Fried. Ast. (۳۴۴ ص - لائپت سگ ، ۱۸۱۷ - (اول الذکر رسالہ ، پیری تھیو لوگ مینا ٹائیس ارتھ میٹے کیس ، اب ایامب لیکوس قرن چہارم کا نصف اول ، سے منسوب کیا جاتا ہے - Nicomachi introductioris arithmeticae bibri II مرتبہ Ric. Hoche (۲۱۱ ص - لائپت سگ ، ۱۸٦٦) - 'مقدمہ حساب' انگریزی ترجمہ از Martin Luther D'Ooge یونانی حساب میں مطالعہ کے ساتھ از Frank Egleston Robbins اور L. C. Karpinski (۳۱۸ ص - نیویارک ۱۹۲٦ - اہم ہے - آئی سس' ۹) -

'دستورالعمل الحان' (Manual of harmony) کے لیے ملاحظہ ھو Karl von Jan, Musici scriptores (ص، ۲۰۹-۲۸۳ - لائپت سگ ، ۱۸۹۵) اور Boetius کے ترجمے کے لیے مترجم مذکور قرن ششم کا نصف اول -

تنقید — قدیم شرحوں میں سے ہم صرف Joh. Philoponos اسکندری (قرن ششم کا نصف اول) کا حوالہ دینگے جسے Ric. Hoche نے شائع کیا (۴۹ ص - برلین ، ۱۸٦۷) اس مبحث میں ملاحظہ ھو : — Paul Tannery Les commentaires sur Nicomaque (Archives et missions scientifique, t.18, 1888. از نے نیری میں طبع مکرر Mémoires t. 2, p. 302-310).

Paul Tannery : Sur la sommation des cubes entiers dans l'antiquité, (Bibliotheca mathematica, t. 3, 257-258, 1902 ; Mémoires, III, 116-118 ; Isis, IV, 340) ; مقالہ Nicomaque, Grande Encyclopédie میں t. 24, 1068, Mémoires, VII, 315-317. Max Simon : Die ersten 6 Kapital der Institutio Arithmetica des Nikomachos (Archiv für Gesch. d. Naturw., I, 455-463, 1909). George Johnson : The Arithmetical Philosophy of Nicomachus of Gerasa (52 p., Lancaster, Pa., 1916).

منے لاؤس

منے لاؤس (۸) اسکندری - روما میں فلکی مشاہدات کرتا رہا ۹۸ میں -

۸ - Menelaos

یونانی ریاضی داں ، فلکی اور طبیعی ۔ منے لاؤس نے ۶ فصلیں حساب اوتار°(ضائع ہو چکی ہیں) اور تین کرویات° میں لکھیں جن کا صرف عربی، عبرانی اور لاطینی ترجمہ دستیاب ہوتا ہے ۔ کرویات کی فصلوں کو بمقابلہ تھیوڈوسیوس در اصل کروی مثلثیات کا ایک رسالہ تصور کرنا چاہیے ۔ گویا منے لاؤس پہلا شخص تھا جس نے مثلثیات کو ابعاد پیائی° اور فلکیات سے الگ کیا ۔ کرویات کی پہلی فصل میں کروی مثلثوں(۹) کی تعریف اور ان کے اساسی خواص کی تشریح بھی کر دی گئی ہے ۔ فصل سوم کے دو قضیے بالخصوص قابل ذکر ہیں ۔ ۳ : ۱ مساوی ہے نام نہاد ''دعوئی منے لاؤس'' کے کروی اور سادہ دونوں قسموں کی مثلثوں سے متعلق (جن کو بہ صورت اول قانون مقاد یر ستہ (۱۰) سے موسوم کیا گیا) ۔ ۳ : ۵ سے یہ مترشح ہوتا ہے کہ اسے ایک کرے پر اوتار کی دھری نسبتوں کی تظلیل کا علم تھا ۔ منے لاؤس نے بعض تحقیقات وزن مخصوص میں بھی کیں (۱۱) ۔

متن اور ترجمے ــ کرویات کا متن ہمیں حنین ابن اسحاق (ج ۔ د قرن نہم کا دوسرا نصف) کے عربی ترجمے سے ملا ہے اور قیاس یہ ہے کہ اس ترجمے کی نظر ثانی شاید ثابت ابن قرہ (ج ۔ د قرن نہم کا دوسرا نصف) نے کی ۔ اس کی مزید تصحیح الماھانی (ج ۔ د قرن نہم کا دوسرا نصف) احمد بن ابی سعید ابوالفضل الھروی (زمانہ غیر معلوم ۔ مخطوط کا سنہ ۱۱۳۵ - ۱۱۴۴ ھے) ، ابونصر منصور (ج ۔ د قرن دھم کا نصف دوم) ، نصیرالدین طوسی (قرن سیز دھم کا نصف دوم) اور محمد ابن ابی الشکر المغربی (غالباً محی الدین المغربی کا باپ ۔ ج ۔ د قرن سیزدھم کا دوسرا نصف) نے کی ۔

یہ عربی متن گیرارد Gerard متوطن قرمونہ Cremona (ج ۔ د قرن دوازدھم کا دوسرا نصف) کے ھاتھوں لاطینی زبان میں منتقل ہوا اور عبرانی میں اس کا ترجمہ یعقوب بن مشر ابن تبون (Prophatius ج ۔ د قرن سیز دھم کا نصف دوم) نے کیا ۔

---

۹ - ٹرپ لیو رون

۱۰ - regula sex quantitatum

۱۱ - فہرست اور الخازنی کے نزدیک ۔ منے لاؤس نے ایک رسالہ بعنوان De cognitione quantitastis discretae corporum permistorum بھی تصنیف کیا تھا ۔ (ملاحظہ ہو سوٹر کی Mathematiker der Araber ، ۲۲۶ ، ۱۹۰۰) — مصنف

پہلا مطبوعہ نسخہ لاطینی زبان میں تھا، از Maurolycus (مسینا Messina ۱۵۵۸) مگر یہ نسخہ نہایت معمولی ہے جو کسی غیرمکمل مخطوط پر مبنی اور الحاقات سے پر ہے ۔ ایک دوسرا لاطینی نسخہ Marin Mersenne نے مرتب کیا — Universae geometriae mixtaeque mathematicae synopsis (Paris, 1644). Edmund Halley (1656 - 1742) : Menolaei Sphaericoram libri III (120 p, Oxford, 1758 معہ دیباچہ از George Costard زیادہ تر عبرانی متن سے ماخوذ مگر عربی مخطوطات کے حوالوں کے ساتھ) ۔ یہ نسخہ مصنف مذکور کی موت کے بعد شائع ہوا ۔ پہلا صحیح معنوں میں مکمل نسخہ جرمن میں مرتب ہوا از A. A. Björnbo اس کی تصنیف Studien میں جس کا حوالہ ذیل میں دیا گیا ہے ۔

تنقید — Axel Anton Björnbo : Studien über Menelaos' Sphärik. Beiträge zur Gesch. der Sphärik und Trignometrie der Griechen (Abhdle. zur Gesch. d. mstb. Wiss., 14 Heft. 162 p., 1902. تفصیلی مطالعہ ۔ نہایت اہم ہے). A. A. Björnbo : Hat Menelaos einen Fixsternatalog verfasst ? (Bibliotheca, mathematica, II, 260, 196-212, 1901 اہم ہے). Sir Thomas Heath : Greek Mathematics (II, 260-263, 1921).

۵ ۔ ہے لے نیکی اور چینی فلکیات

ہے لے نیکی فلکیات کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ منے لاؤس پر فصل ماسبق میں ۔

چیا کوئی

چیا کوئی(۱) ۔ تقریباً ۸۹ تا ۱۰۱ میں فروغ پایا ۔ چینی ہیئت داں جس نے کینگ شو ۔ چانگ (ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ لوھسیہ ھنگ پر قرن دوم ق ۔ م کے دوسرے نصف میں) کے کرے کی اصلاح کی اور اس میں دائرہ منطقة البروج کا اضافہ کیا ۔

A. Forke : World-conception of the Chinese (10 1925 ; Isis, VIII, 378).

---

۱ ۔ chia[3] k[1] uei[2] (1181, 6505) ۔ حرف ۱۱۸۱ کی صوت کو کائیلز کی قاموس میں مطلق ظاہر نہیں کیا گیا، جو غالباً تیسری ہے — مصنف

۶ - رومی اور ہے لے نیکی طبیعیات و صناعیات

نیرو کے عدسے اور خاکنائے کارنتھ کی کھدائی کے لیے ملاحظہ ہو ھمارا شذرہ نیرو پر، فصل سوم میں -

وزن مخصوص میں منے لاؤس کی تحقیقات اور نکوماکوس کے الحان° پر ملاحظہ ہو فصل چہارم -

انا سانڈر

اناسانڈروس(۱) - قرن اول کے تقریباً وسطی زمانے میں فروغ پایا - یونان کا حربی ادیب جس نے ۵۹ کے قریب ۴۲ ابواب میں ایک رسالہ بہ عنوان ''سپہ سالار (۲)'' تصنیف کیا اور بتایا کہ سپہ سالاری کے بڑے بڑے اصول کیا ھیں - یہ قدیم ترین حربی رسالہ (۳) ہے جس میں سپہ سالار کے فرائض، عسا کر کے اعتماد نفس° اور جنگ کے اخلاقی پہلو پر زور دیا گیا ہے - نشاۃالثانیہ میں اس کتاب کو بڑی مقبولیت حاصل تھی -

متن — نسخۂ اولیٰ از Nicolaus Rigaltius (پیرس، ۱۰۹۸ اور ۱۰۹۹ معہ لاطینی) Arminius Koechly کی Onosandri de imperatoris officio liber (لائپت سگ، ۱۸۶۰ - یونانی اور لاطینی) - جدید نسخہ از W. A. Oldfather و A. S. Pease و J. B. Titchener (لوئب کلاسیکل لائبریری، ۱۹۲۳ - یونانی اور لاطینی تفصیل کتابیات کے ساتھ) -

پہلا لاطینی نسخہ از Nicolaus Sagundinus (روما، ۱۴۹۴) جو Rei militaris scriptores کے معروف عام مجموعے میں شامل ہے - لیکن اناسانڈر کا متن صرف ۱۴۹۴ کے نسخے میں ملیگا - پہلا ھسپانوی ترجمہ از Al. de Palencia (ق ۱۴۹۷ .S. a., L. l) - پہلا جرمن ترجمہ (نا معلوم مصنف کے ھاتھوں، Mainz، ۱۵۳۲ - ۱۵۲۴) - پہلا فرانسیسی ترجمہ از Jean Charrier (پیرس، ۱۵۶۴) میکاولی کے ساتھ - پہلا اور واحد ایطالوی ترجمہ از Fabio Cotta (وینت سیا وینس Venezia) ۱۵۴۶ - ۱۵۴۸) - پہلا انگریزی ترجمہ (اور واحد سوائے لوئب کلاسیکل لائبریری کے) از Peter Whytehorne (لندن، ۱۵۶۳ - گوٹا کے ایطالوی ترجمے پر مبنی) -

---

۱ - Onasander اناسانڈروس (کے یونانی ھجے) انوسانڈروس یا انےسانڈروس سے زیادہ بہتر ھیں — مصنف

۲ - General استراٹیکی کوس -

۳ - اس سے قدیم تر رسائل کے لیے ملاحظہ ہو ھمارا شذرہ ای نیاس ٹاک ٹی کوس (قرن چہارم ق - م کا پہلا نصف) اور اس کلے پیوڈوٹوس (قرن اول ق - کا پہلا نصف) پر — مصنف

فرون ٹی نس

سیکس ٹس جولیئس فرون ٹی نس (۴) - ولادت ۳۰ کے لگ بھگ - سال وفات ۱۰۳ - رومی سپاهی اور مہندس- ۹۷ میں روما کے کاریزهائے آب کا ناظر (۵) - رسد آب میں فرون ٹی نس کی دو فصلیں (۶) مہندسی میں ماضی کی اهم ترین تصنیف هے - اس نے ایک رساله مصافیات (۷) میں بھی لکھا - مساحت زمین میں بھی ایک رساله اس سے منسوب کیا جاتا هے - اسے معلوم تھا که پانی کے نکل بہنے کی رفتار اس امر پر مبنی هے که اس کا ارتفاع اپنے مخرج سے کس قدر زیاده هے -

متن اور ترجمه — Strategematon کا اولین نسخه Aelian اور Vegetius اور Modestus کے ساتھ ایک هی جلد میں شامل هے ' روما ' ۱۴۸۷ - طبع مکرر ۱۴۹۴ اور ۱۴۹۷ - ایک اور نسخه ، بولونیا ۱۴۹۵ سولھویں صدی کے دس اور نسخے اور ۶ یا ۶ سے زائد سترھویں صدی کے - De aguis کا پہلا نسخه معه Vitruvius از Pomponius Laetus و Sulpicius روما ' ۱۴۹۲ - ۱۴۸۴ - فرون ٹی نس کا پہلا مکمل نسخه از Scriverius لائیڈن ' ۱۶۰۷ -

And. Dederich مرتبه De aquae ductibus ubris Romae liber معه حواشی از Karl Fried. Heinrich اور Chr. Ludwig Schultz معه جرمن ترجمه (۳۵۴ ص - Vesaliae ۱۸۴۱) De controversiis agrorum libellus مرتبه K. Lachmann (2 Progr.) برلین ، ۱۸۴۵ - ۱۸۴۴) - Frontini Strategematicon libri IV eiusdem de aquae ductibus urbis Ramae مرتبه And. Dederich (۱۷۳ ص - لائپت سگ ، ۱۸۵۵) - Franc. Buecheler کی De aquis urbis Romae libri II (۶۸ ص - لائپت سگ، ۱۸۵۸) - Karl Thulin کی Corpus agrimensorum, I, I, (لائپت سگ ، ۱۹۱۳ - مخطوط Opuscula agrimensorum veterum تصویروں کے ساتھ) -

Clemens Herschel نے ایک بڑا عمده نسخه شائع کیا هے ، معه انگریزی ترجمه (۳۲۲ ص - ۲۳ تختیاں ، متعدد تصاویر - بوسٹن ، ۱۸۹۹ - اشاعت مکرر ، لندن ، ۱۹۱۳) - اس میں بنیادی مخطوط یعنی Montecassino (کوه کسینو) کے متن کی جس کا زمانه ۱۲ویں یا ۱۳ویں صدی هے ایک نقل کا لاصل بھی شامل هے ، معه ایک مبسوط شرح کے (ص - ۲۹۶-۱۰۳) جو فنی پہلو سے بالخصوص اهم هے کیونکه مصنف خود بھی ایک ماقوی° مہندس° هے) - F. Krohu کا نسخه (۶۶ ص - لائپت سگ، ۱۹۲۲)-

۴ - Sextus Julius Frontinus
۵ - Curator aquarum
۶ - De aquis urbis Romae
۷ - Strategematon

The Stratagems and the Aqueducts of Rome معہ انگریزی ترجمہ از Charles E. Bennett (م - ۱۹۲۱) لوئب لائبریری ، لندن ، ۱۹۲۰) -
تنقید — Moritz Cantor : Die römischen Agrimensorum und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesskunst (Leipzig, 1875). E. Stöber : Die römischen Grundvermessungen nach dem lat. Texte des gromatischen Codez, insbes. des Hyginus, Frontinus, und Nispus (München, 1877) Paul de Tissot : Etude sur la condition des agrimensoree (174 p., Paris, 1879). Clemens Herschel : Frontinus (Lecture, Cornell University, 40 p, Ithaca, N.Y., 1894). Kaopelmacher : Iulius Frontinus, Pauly-Wissowa (t. 19, 591-606, 1917).

Siegfried Loeschcke : Lampen aus Vindonissa. Ein Beitrag zur Geschichte von Vindonissa und des antiken Beleuchtungswesen ۵۳۸ ص - ۲۳ تختیاں، سیورش ، ۱۹۱۹ قرن اول کے تقریباً گیارہ ہزار دیوں کا حال بیان کرتے ہوئے جو ونڈ ونی سا=ونڈ ش Windisch میں دستیاب ہوئے ۔ آئی سس ، ۴ : ۳۹۷

۷ ۔ رومی اور ہے لے نیکی نباتیات

اس عہد کا سب سے بڑا نباتی ڈیوس کوری ڈیس ہے لیکن اس کے مقاصد چونکہ خالصاً طبی تھے ، لہذا سائنسدان مذکور کا ذکر آگے چل کر فصل یاز دھم میں آئیگا ۔

کولمیلا

لوکیئس جونئس موڈراٹس کولمیلا(۱) ۔ ولادت قادس(۲) میں ہوئی ۔ قرن اول کے تقریباً وسط میں فروغ پایا(۳) ۔ زراعت نویس ۔ اپنی تصنیف ''اور دیہات''(۴) اگرچہ اس نے دو مرتبہ لکھی مگر اب ترتیب اول کی صرف ایک ھی فصل یعنی اشجار(۵) دستیاب ہوتی ہے ۔ 'دیہات' کی ۱۲ فصلوں میں بہت سی متفرق معلومات بھی جمع کر دی گئی ہیں ، جو کم و بیش اصل موضوع ھی سے متعلق ھیں مثلاً مساحت ، اور حیوانات کے متعدد امراض کی بحث ۔ کولمیلا کی ریاضیات ہرون اسکندری (یا کسی عام ماخذ) سے ماخوذ ہے ۔

---

۱ - Lucius Junius Moderatus Columella
۲ - Godez یا Cadiz ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم
۳ - کولمیلا کا صحیح زمانہ متعین نہیں ہو سکتا ۔ اس نے کیل سس اور سینیکا کا ذکر معاصرین کی حیثیت سے کیا ہے ۔ لیکن Res Rustica کی تصنیف یا تکمیل اس صدی کے چھٹے عشر سے متقدم نہیں — مصنف
۴ - De re rustica
۵ - De arboribus

متن اور ترجمے ــ نسخۂ اولیٰ (وینس ' ۱۴۷۲) - بہترین مکمل نسخہ J. G. Schneider کا ہے (لائپت سگ ' ۱۴۹۷ - ۱۴۹۴) - اپسالا میں ایک نیا متن Wilh. Lund Ström کے ہاتھوں زیر ترتیب ہے - ہم نے اس کے صرف تین حصے دیکھے ہیں (حصہ اول De arboribus ۱۸۹۷ حصہ ششم De ra rustica فصل دوم ۱۹۰۲ (یعنی وہ فصل جو Georgics کے نمونے پر ششں رکن° مصرعوں میں لکھی گئی) حصہ هفتم (De ra rustica, فصل دوم، ۱۹۰۶) - جرمن ترجمہ از Heinrich Oesterrcicher (۲ ج یں - اشٹٹ گارٹ ' ۱۹۱۴) -

تنقید ــ E. H. F. Meyer : Geschichte der Botanik (t. 2, 58-80, 1855). V. Barberet : De Columllae vita et scriptis (Thése, Paris, 129 p., Nantes, 1887). Wilh. Becher : (82 p., Leipzig, 1897). Gelasius Kraus : Die Quellen des De arboribus (Progr., 50 p, Heiligenstadt). Hermann Gummerus : De Columella philosopho (Ofversight af Finska vetenskaps-societetens förhandlinger, t. 52, Afd. B., 55 p, Helsingfors, 1910). Ernest Weiss : De Columella et Varrone rerum rusticarum scriptoribus (Diss. 48 p., Breslau, (1911). Michael Ahle. Ahle : Sprachliche kritische Untersuchungen zu Columella (Diss., Würzburg, 62 p, München, 1915. (زیادہ تر لسانیات سے متعلق ہے البتہ مقدمے میں کتابیات کے علاوہ مخطوطات پر بھی ایک شذرہ موجود ہے Pauly-Wissowa (t. 19, 1054-1068, 1917) میں Kappelmacher کا مقالہ Lizzie B. Marshall : L'horticulture antique et le poéme de Columelle (Thése, 162 p., Paris, 1918).

پام فی لوس نباتی

پام فی لوس (٦) - قرن اول کے اختتام کے قریب فروغ پایا (۷) - یونانی عالم نباتیات جس نے پودوں کی ایک قاموس تالیف کی -

Ernst H. F. Meyer : Geschichte der Botanik (2 Bd., 28, 137-148, 1885). Robert Fusch, Puschmann : Geschichte der Medizin میں (t. 1, 358).

---

٦ - Pamphilos

۷ - لیکن جسے اس نام کے دوسرے مصنفین سے خلط ملط نہ کیا جائے - ان کا زمانہ بھی یہی تھا ' مثلاً پام فی لوس قواعدی (ملاحظہ ہو آگے چل کر فصل ۱۱ میں) یا دوا ساز جس نے ایک غلام کو جرب الحلق° کے بدلے فروخت کیا اور خوب مال و دولت جمع کر لی - پام فی لوس کی شبیہ مشہور طبیب ڈیوس کوری ڈیس کی Codex of Venice میں شامل ہے (ملاحظہ ہو قرن ششم کا پہلا نصف) ــ مصنف

۸ - رومی ، ہے لے نیکی اور چینی جغرافیہ

بحیرۂ ارتیریا کا بحری سفر نامہ

بحر ہند کے ارد گرد کا یہ سفر نامہ جو کسی نامعلوم الاسم مصنف نے یونانی زبان میں تصنیف کیا، در اصل ایک مختصر سا دستور العمل تھا تاجروں کے لئے جسے قرن اول کی تاریخ و جغرافیہ اور تجارت کا ایک اہم ماخذ تصور کرنا چاہیے - اس سفرنامے میں ماورائے ہند کے بعض ممالک کا ذکر بھی آتا ہے ، علیٰ ھذا ارض چین(۱) کا ، جو زمین کے مشرقی کنارے پر واقع ہے (لفظ چین کا پہلا استعمال (۲) -

متن اور ترجمے ــ نسخۂ اولیٰ (بہ عنوان Arriani et Hannonis Periplus وغیرہ ، بالے ، ۱۵۳۳) - جدید نسخوں میں اول ہم William Vincent کی The Commerce and Navigation of the Ancients in the Indian Ocean (۲ ج یں - لندن ، ۱۹۰۷ - مجلد اول The Voyage of Nearchus - مجلد دوم ... Thederiplus دو حصوں میں، یونانی متن، انگریزی ترجمے اور عمدہ تعلیقات کے ساتھ) کا حوالہ دیں گے - انگریزی ترجمہ از مصنف مذکور (آکسفرڈ، ۱۸۰۹)- یونانی اور لاطینی نسخہ از Karl Müller مجموعہ دیدو کے Geographi graeci minores (پیرس، ۱۸۵۵) میں- انگریزی ترجمہ از J. W. Mc Crindle (کلکتہ ، ۱۸۷۹) - بہترین نسخہ B. Falericius کا ہے - (لائبت سگ ، ۱۸۸۳) - نیا یونانی متن جرمن ترجمے ، حواشی اور لغت کے ساتھ - Wilfred H. Sehoff : The Periplus of the Erythrean Sea. Travel and Trade in the Indian Ocean, by A Merchant of the First Century (انگریزی ترجمہ، ۳۲۳ص لندن ، ۱۹۱۲ - نہایت تفصیلی شرح اور ضمیموں کے ساتھ ، متن صرف ۲۸ صفحوں پر مشتمل - مصنف نے تحقیقات ما سبق سے خوب استفادہ کیا ہے) -

تنقید ــ E. H. F. Meyer : Geschichte der Botanik (t. 2, 81-92, 1855 - اس مبحث میں سب سے اہم تصنیف شاف کی ہے جس کا حوالہ اوپر دے دیا گیا ہے - نیز ملاحظہ ہو مصنف مذکور کی

---

۱ - Thin

۲ - لفظ Sinim (صینیم Sinim) ، ایسیعیاہ ۱۲ : ۱۹ کا اشارہ کسی نامعلوم سر زمین کی طرف ہے جو غالباً چین نہیں - سبعینیہ میں اس کا ترجمہ ''فرس'' Persians کیا گیا ہے ــ مصنف

لیکن ہو سکتا ہے سبعینیہ کا ترجمہ غلط ہو - کیونکہ صینیم اور صین (عربی) کی مماثلت بہر حال غور طلب ہے ــ مترجم

First Century Intercourse between India and Rome (The Monist, t. 22, 188-149, Chicago 1912) The Date of the Periplus
(جرنل رائیل ایشیاٹک سوسائٹی ' ۸۳۰-۸۲۸ ' ۱۹۱۷ - یہ سفر ۶۵ اور ۸۰ کے درمیان پیش آیا اور کتاب صدی کے ربع آخر میں مکمل ہوئی ' آئی سس ۴ : ۳۹۷) - **J. Kennedy : (ibidem, 1918 ; Isis, IV, 397).**
P. Zenetti : Uber den Periplus (Natur und Kultur, Jahrgang, 1920.1921, 18 p. (دیکھنے میں نہیں آئی)

سیاحت قرن اول میں — **Caroline A. J. Skeel : Travel in the First Century after Christ, with special reference to Asia Minor (169 p., Cambridge, 1901.** نہایت وضاحت سے مفید تالیف ہے - لکھی گئی) -

بالائے نیل کی تفتیش

نیرو (شہنشاہ از ۵۴ تا ۶۸) کے عہد میں دو رومی تمنداروں (۳) کو حکم دیا گیا کہ شہر اسوان سے آگے نیل کے ساتھ ساتھ بڑھتے ہوئے اس کا منبع دریافت کریں - یہ تمندار اپنی اصل مہم میں تو ناکام رہے ، لیکن ان دلدلوں تک شاید ضرور پہنچ گئے جو نیل ابیض کے بہاؤ کے ساتھ واقع ہیں(۴) ، یعنی سباط(۵) سے اس کے سنگم کے ماورا (عرض البلد ۹ ش) تک - یہ مقام پھر دریافت ہوا تو کہیں ۱۸ صدیوں کے بعد، یعنی ۱۸۴۰ - ۱۸۳۹ کی مصری مہموں کی بدولت(۶)- بد قسمتی سے اس مہم کا بہت تھوڑا حال دستیاب ہوتا ہے(۷) -

E. H. Bunbury : History of Ancient Geography (vol. 2, 446-48, 1879).

ڈیونے سیوس "رہبر"

ڈیونے سیوس رہبر - قرن اول یا دوم میں کسی وقت فروغ پایا، غالباً ڈومی ٹین شہنشاہ از ۸۱ تا ۹۶ کے ماتحت - ایک جغرافی نظم

---

۳ - **Centurions** امرائے صدہ — مترجم

۴ - سینیکا کہتا ہے کہ وہ ناقابل گزر دلدلوں تک پہنچ گئے - اس مختصر مگر واضح بیان کا اطلاق صرف مذکورہ صدر دلدلوں پر ہو سکتا ہے، کیونکہ ان سے پیچھے اس طرح کی کوئی دلدلیں موجود نہیں — مصنف

۵ - **Sobat**

۶ - اہل مغرب کے نزدیک — مترجم

۷ - **Pliny, Natural History, VI, 181-186 ; Seneca, Naturales Quaestiones, VI, 8.**

کا مصنف جس میں ساری دنیا کے حالات ۱۱۸۷ شش رکن مصرعوں میں بیان کیے گئے تھے - اس نظم کا علمی درجہ تو بڑا فروتر ہے لیکن از منۂ متوسطہ میں اوی نس (قرن چہارم کا دوسرا نصف) اور پرس کیانس(۸) (قرن ششم کا پہلا نصف) کے لاطینی ترجمے نیز یوس ٹاتھیوس متوطن تھسالونیکا (۹) (قرن دوازدھم کا دوسرا نصف) کی تفصیلی شرح کی بدولت اسے بہت کافی اثر حاصل رہا -

متن — نسخہ اولی (وینس، ۱۴۷۷)- God. Bernherdy کی Dionysius Periegetes, graole et latine (۲ ج بن - ۱۱۱۴ ص - لائپت سگ، ۱۸۲۸ - Avienus اور Priscianus کے ترجموں کے متن، Eustathios کی یونانی شرح، بعض اور حواشی اور مفادات° نیز بہت کافی تعلیقات اور اشاریوں پر مشتمل)- یہی متن Greographi graeci minores مرتبہ K. Müller (مجموعہ دیدو - پیرس، ۱۸۶۱) کی مجلد دوم میں مکرر طبع ہو چکا ہے -

تنقید — Ulrich Bernays : Studien zu Dionysius Periegetes München, 78 p., Heidelberg, 1905). Knaack, Pauly-Wissowa میں (t. 9, 915-924, 1903).

چینی جغرافیے کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ پان کو پر فصل دھم میں -

۹- ہے لے نیکی طب

ڈیوس کوری ڈیس

پڈانیوس ڈیوس کوری ڈیس (۱) - وطن انازاربوس(۲) نزد طرسوس واقعۂ سلیشیا - کلاڈیئس اور نیرو کے ماتحت فروغ پایا، قرن اول کے تقریباً وسط میں - نباتی، صیدلی اور حربی معالج° - ڈیوس کوری ڈیس نے پانچ فصلوں میں خواص الادویہ کی ایک جامع (۳) تصنیف کی جس میں وہ سب تحقیقات آ گئی ہیں جو اہل یونان نے صیدلیہ اور اطلاقی نباتیات میں کیں - یہ جامع تالیفات ماسبق کی نسبت بہتر بھی تھی اور

---

۸ - Avienus, Priscianus

۹ - Eustathios of Thessalonica

۱ - Pedanios Dioscorides

۲ - Anazarbos ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۳ - پیری بولیس ایاٹری کیس

مکمل تر بھی۔ حتیٰ کہ بار بار کے الحاقات اور ہر طرح کی تبدیلیوں کے باوجود پندرہ صدیوں سے زیادہ مدت تک اس موضوع پر سند تصور ہوتی رہی - اس میں تقریباً ۶۰۰ پودوں کا ذکر ھے جن کے ساتھ ساتھ ان کے طبی خواص کی تشریح بھی کر دی گئی ھے - ڈیوس کوری ڈیس کا مطالعہ نباتی تمثال نگاری کی تاحال ناقص تاریخ، علیٰ ھذا کتابی تصویر سازی کے عام نقطۂ نظر سے بھی بڑا دلچسپ ھے - کیمیاے قدیم کے تاریخی مطالعہ میں بھی اس کی اھمیت کچھ کم نہیں، کیونکہ اس نے بعض سادہ کیمیائی اشیا کا ذکر بھی کیا ھے - (مثلاً شنگرف سے پارے کا حاصل کرنا یا پوٹاش° کا ٹارٹر° سے) - تحلیل، بذریعہ سیالات° اور آب مازو کے ذریعے لوہ توتیا° کی اولیں دریافت، نیز کئی ایک کیمیائی اشیا کا ذکر -

متن — پہلا لاطینی نسخہ - کولے 'Colle' ۱۴۷۸ - نسخہ اولیٰ از 'Aldus Manutius' وینس، ۱۴۹۹ - دوسرا یونانی نسخہ از **Parnc. Asulanus** وینس، ۱۵۱۸ - تیسرا اور چوتھا یونانی نسخہ اسی سال شائع ہو گیا - اول الذکر کو **Marcellus Vergilius** (کولون، ۱۵۲۹) اور مؤخرالذکر کو **Ianus Cornarius** بازیل، ۱۵۲۹ نے ترتیب دیا تھا پانچواں نسخہ از **Jacques Gonpyl** پیرس، ۱۵۴۹ - چھٹا، فرانک فرٹ، ۱۵۹۸ جسے **Ianus Saracenus** نے ترتیب دیا سب سے بہتر تھا -

Pedanii Dioscoridis Anazarbei de materia medica libri quinque مرتبہ **Kurt Sprengel** معہ لاطینی ترجمہ **K. G. Kühn** کی **Medicorum graecorum opera quae exstant.** میں - (مجلد ۲۵، لائپت سگ، ۱۸۲۹) - اسی مجموعے کی مجلد ۲۶، ۱۸۳۰ میں ڈیوس کوری ڈس کی بعض دوسری تحریریں علیٰ ھذا ان متنوں کی ایک طویل شرح بھی ملے گی، جو دونوں مجلدات میں موجود ھیں - دوسری جلد کے متن اب عام طور سے موضوع تسلیم کر لیے گئے ھیں - ڈیوس کوری ڈس کی خواص الادویہ کا ایک عمدہ متن ماکس ویل مان نے ۳ جلدوں میں شائع کیا ھے (برلین، مجلد اول، ۱۹۰۷ - مجلد دوم، ۱۹۰۶ - مجلد سوم، ۱۹۱۴) - مجلد سوم کا ضمیمہ **Cratevas, Sextii Nigri fragmenta, Dioscorides liber he smimplicibus** - خواص الادویہ کا ایک جرمن ترجمہ **J. Berendes** نے شائع کیا معہ شرح (۵۷۲ ص - لائپت سگ، ۱۹۰۲) - ملاحظہ ہو **Hermann Stadler: Deutsche Dioskuridesübersetzungen, Blätten für das Gymnasialshulwesen,** ۳۹، ۵۴۹-۵۴۳ - برین ڈیس نے بعض موضوع تحریروں کا ترجمہ بھی کیا ھے: **Hausmittel** (پیری پیورسٹون اپلون نے کائی سنتھے ٹون فار ما کون) (**Janus, t. XII** میں جا بجا) **Über Gifte und** -

Gegengifte (پیری ڈ لٹریون فارما کون) Uber die giftigen Tiere und den tollen Hund (پیری ایو بولون) - (Apothekerzeitung, nr. 89-94, 1905). Hermann Stadler : Dioskorides Longabardus (Cod. Lat. Monacensis, 337). (Vollmöllers Romonische Forschungen, t. X-XIV, Erlangen, 1899-1903. جا بجا° - قرن نہم کے اس مخطوط کا متن رومانوی (۴) لسانیات کے طالب علم کے لیے بالخصوص دلچسپ ہوگا) - ڈیوس کوری ڈیس کے دو عربی متنوں کا حال Hartwig Darenbourg نے بیان کیا ہے Notes critiques sur les manuscrits arabes de la Bibliothequenationale de Madrid (ص ، ۱۹ - ۳۱ - ۳۰ پیرس ، ۱۹۰۴) - ابتدائی مخطوطات کے انساب اور فہرست کے لئے ملاحظہ ہو C. Singer : Studies (مجلد دوم - ۶۶ - ۶۳ - آکس فرڈ ، ۱۹۲۱) -

L. Leclerc : De la traduction arabe de Dioscorides et — شرح des traductions arabes en général (Journal asiatique, t. 9, 5-88, 1867). M. Wellmann : Sextius Niger. Eine Quellenuntersuchung zu Dioscorides (Hermes, t. 24, 580-569, Berlin, 1899). Max Wellmann : Die Schrift des Dioscurides (Ein Beitrag zur Gescht. Medizin, Berlin, Weidmann, 1914. جس میں اس کتاب کا معتبر ہونا ثابت کیا گیا ہے) Rudolf Mock : Pflanzliche Arzneimttel bei Dioskurides die schon in Corpus Hippocraticum vorkommen (Diss., 44 p., Tübingen, 1919. راقم الحروف کی نظر سے نہیں گذری). Guido M. Piccinini : La rinomanza di Dioscorides e la denominazione *materia medica* (*Riv. di storia delle scienze*, 68-82, 101-110, 1920). Lynn Thorndike : History of Magic (vol. 1, 605-612, 1923).

نباتی تمثال نگاری کی تاریخ — Codex Aniciae Julianae picturis illustratus nunc Vindobonensis Med. Gr. I phototypice editus. Modernate Iosepho de Karabcek praefati sunt Antonius de Premerstein, Carolus Wessely, Josephus Mantuani (Codices Graeci) et Latini photographice depicti duce Scatone de Vries, t. XXI, 2 vols., in folio, Leyden, 1906. یہ مخطوط جو سب سے پہلے قسطنطنیہ ، پھر ویانا اور اب کتب خانہ سینٹ مارک ، وینس (۵) میں محفوظ ہے اور جس کا سنہ ہے ۵۱۲ ، نباتی تصویر سازی کی تاریخ کے لحاظ سے نہایت اہم ہے - اس مخطوط کی ایک بہت عمدہ نقل کا لا صل پر ایک مقدمہ بھی لکھا گیا ہے ، اور وہ بجائے خود ایک مبسوط رسالہ ہے - اس مبحث میں یہ مقدمہ الگ تھلگ بھی شائع ہو چکا ہے - (۹۰۴ ص - لیڈن ،

---

۴ - Romance ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۵ - St. Mark's Library, Venice

۱۹۰۶) - کارل ویسلے کی نظر قدیم تحریر خوانی° کے مسائل پر ہے ، اور یو زیف مان ٹو آنی کے ذہن میں تصویر چوں° کا فنی پہلو - مؤخرالذکر کا مطالعہ علم و حکمت کے لیے بالخصوص دلچسپ ہوگا کیونکہ وہ اس سے بآسانی اندازہ کر سکتا ہے کہ یہ تصویریں کہاں تک اشیا کے عین مطابق ہیں اور کہاں تک اچھوتی اور طبع زاد - لیکن اس مقدمے کا اہم ترین حصہ وہ ہے جسے Art. von Premerstein نے لکھا اور جس میں یونانی مجموعہ ہائے عقاقیر سے مکمل بحث کی گئی ہے - نیز ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ کراٹےوس (قرن اول ق - م کا پہلا نصف) پر -

Edmund Bonnet: Essai d'identification des plantes médicanales mentionées par Dioscoride d'aprés les peintures d'un mns. de la Bibliothéque nationalede Paris (MMS. Grec 2179. IX siécle, Janus, t. 8, p. 169-177, 225-232, 281-285, 1908).

J. de M. Johnson: A Botanical Papyrus with Illustrations (Archiv für Gesh. d. Naturw., t. IV, 403-108, 2 pl., 1913

اس مخطوط یعنی قرن دوم کا ایک متوسط التقطیع ، نیم جلی مسود°° کے ناقل کی بدولت اگرچہ اس کے قدیم سے قدیم زمانے کی ایک حد قائم ہو جاتی ہے باایں ہمہ ممکن ہے کہ زیر نظر متن ڈیوس کوری ڈیس سے بھی متقدم ہو) -

Edm O. von Lippmann: Die chemischen kenntnisse کیمیا des Diorkorides Zeitschrift für ahgewandte Chemie (p. 1209-1905). مصنف مذکور کی Abhandl. u. Vorträge میں پھر طبع ہوئی ج ۱ - ۱۹۰۶ - ص ۴۳ - ۴۷ -

اتھےنائیوس متوطن اٹالیہ

اتھےنائیوس(۶) - وطن اٹالیہ(۷) واقعۂ پمفیلیا (؟) - روما میں فروغ پایا - کلاڈیئس (۴۱ تا ۵۴) اور نیرو (۵۴ تا ۶۸) کے ماتحت - طب کے مذہب ارواح کا بانی جو رواقی طبیعیات ہی کی ایک آزادانہ شاخ ہے - وہ ایک طبی رسالے کا مصنف بھی ہے جو بہمہ وجوہ مکمل اور کم سے کم ۳۰ فصلوں پر مشتمل تھا اور جس کی متعدد تعریفات کو جالینوس نے بے حد سراہا ہے - کتاب مذکور کے بعض دلچسپ اجزا میں خوراک ، پانی اور ہوا کے اثرات (مختلف مقامات اور مختلف موقعوں

---

۶ - Athenaeos

۷ - Attalia ایشیائے کوچک کے مغرب (قدیم لائیڈیا (Lydia) میں ہے

مترجم

پر) علیٰ ھذا بچوں اور عورتوں کی تعلیم وغیرہ متفرق مضامین سے بھی بحث کی گئی ہے۔

Max Wellmann : Die pneumatische Schule bis auf Archigenes (Philol. Untersuch., XIV, 1895 نیز ملاحظہ ہو پاؤلی ویسودا (t. 4. 2084, 2086, 1896). M. Neuburgr : Geschichte der Medizin (t. 1, 882-1911) میں سن کا خلاصہ۔

اگا تھنوس

کلوڈیوس اگاتھنوس (۸)۔ وطن اسپارٹا۔ قرن اول کے نصف دوم میں فروغ پایا۔ طبیب اتھےناٹیوس کا پیرو اور آرکی گنیس کا پیشوا، طب کے مذھب انتقا° کا بانی جس نے مذھب ارواح سے نشو و نما پایا۔ اگاتھنوس نے ایک رسالہ نبض میں لکھا۔ دوسرا خربق کے عمل کی بحث میں جو ایک حد تک اس کے ذاتی تجربات پر مبنی تھا۔ طبیب مذکور سرد (ض۔ گرم) غسلوں کا حامی تھا۔

Pauly Wissowa (t. 1, 745, 1891). میں M. Wellmann کا مختصر سا مقالہ M Neuburger : Geschichte der Medizin (t. 1, 332, 1911).

ڈموس تھنیس

ڈموس تھنیس فلالتھیس(۹)۔ نیرو کے ماتحت فروغ پایا۔ ماضی کے اکابر معالجان چشم° میں سے ایک اور متأخر ھیروفلی لوسی مذھب کا ممتاز ترین نمایندہ جس کی بنا زوئکس سز نزد لاؤڈی کیہ واقعہ فری گیہ (۱۰) میں رکھی گئی۔ قداحی° میں ایک تصنیف (۱۱) جو اس موضوع پر جملہ متأخر تصنیفات کا ماخذ اور قرن دھم سے چہاردھم تک برابر دستیاب ہوتی رھی۔ وہ نبض (۱۲) میں تین فصلوں اور ایک رسالہ امراض اطفال (۱۳) کا مصنف بھی ہے۔

---

۸ - Clandios Agathinos

۹ - Demosthenes Philalethes

۱۰ - Zeuxis, Phrygia ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

۱۱ - ھوف تھالمی کوس یا پیری ھوف تھال مون۔

۱۲ - پیری سفوگ مون۔

۱۳ - زمانۂ قدیم کا واحد رسالہ K. Sudhoff : Geschichte der Medizin, 3te Auflage, 214, 1922 — مصنف

تنقید — پیری ہوف تھالمون Max Wellmann : Demosthenes (Hermes, t. 38. p., 546.566, 1908). نیز ملاحظہ ہو ویلمان کی اطلاع پاولی ویسووا (t. 9, 189-190, 1903) میں - Julius Hirschberg ; Die Bruchstücke der Augenheikunde des Demosthenes (Archiv für Geschichte der Medizin, t. XI, 183-188, 1919).

انڈروماکوس الاکبر

انڈروماکوس(۱۴) - وطن قریطشں - نیرو شہنشاہ از ۵۴ تا ۶۸، کا طبیب - یونانی طبیب اور عطار - انڈروماکوس کی شہرت کا سبب یہ ہے کہ اس نے ایک ایسا تریاق(۱۵) ایجاد کیا جس سے متھری ڈاٹ (۱۶) کا رواج بالکل متروک ہو گیا - اس تریاق کا حال اس نے ۱۷۴ ابیات(۱۷) کی ایک نظم میں قلمبند کیا -

انڈروما کوس الاصغر

اول الذکر کا بیٹا - طبیب جسے زیادہ تر دلچسپی ادویات سے تھی - دواؤں کی طیاری میں ایک رسالے کا مصنف جو تین فصلوں پر مشتمل تھا: (۱) خارجی ادویات (۲) داخلی ادویات اور (۳) ادویات چشم

متن — Bussemaker : Poetarum de re physica et medica reliquiae (Paris, 1851). J. L. Ideler ; Physici et medici graeci minores (t. 1, 138-143, 1841).

تنقید — E. H. F. Meyer : Geschichte der Botanik (t. 2, 39-42, 185-187, 1855). M. Wellmann, Pauly-Wissowa میں (t. 2, 2158, 1894). M. Neuburger : Geschichte der Modizin (t. 1, 323, 1906).

---

۱۴ - Andromachos

۱۵ - دراصل مارگزیدگی کے خلاف ایک تریاق - انڈروماکوس کی تریاق (تھیری آکا) کو گالی نی بمعنی سکون بحر سے موسوم کیا گیا تھا اور وہ ۶۱ اجزا پر مشتمل تھی — مصنف

۱۶ - Mithridate جس کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ متھری ڈاٹیس یوپاٹور (قرن اول ق - م کا نصف اول) پر - لیکن ''گالی نی'' کو یہاں تک قبول عام حاصل ہوا کہ انٹونی نس Antoninus (۱۳۸ تا ۱۶۱) کے عہد میں اسے خود ریاست کے زیر اہتمام طیار کیا جاتا تھا — مصنف

۱۷ - جالینوس نے بھی اس سے اپنی تصنیف فاد زہر 'پیری انٹی ڈوٹون' میں بحث کی ہے — مصنف

ڈاموک راٹیس

سروی‌لیئس ڈاموک راٹیس (۱۸) اٹینوی - نیرو اور ویس پاسیئن کے ماتحت فروغ پایا۔ یونانی طبیب جس نے اس خیال سے کہ ایسا نہ ہو ناقلین کتب اعداد کو ایک دوسرے سے بدل دیں ، کچھ نظمیں مؤکد و غیر مؤکد سہ رکن ابیات (۱۹) میں صیدلیہ کے متعلق موزوں کیں -

متن — Damocratis Servilii quae supersunt carmina medici-nalia مرتبہ هارلس Harless (بان ، ۱۸۹۳) U. C. Bussemaker, (پیرس، ۱۸۹۳) میں Studemund Poetae bucolici et didascalici ایک تنقیدی نسخہ طیار کر رہا ہے - ملاحظہ ہو Index lectionum Vratislaviensium (۱۸۸۸-۹) -

تنقید — Ernst H. F. Meyer: Geschichte der Botanik (t. 2, 42-44, 1855). M. Wellmann, Pauly-Wissowa (t. 8, 2069, 1901). Rubert Fuchs, Puschmann: Geschicute der Medizin میں (t. 1, 357, 1902).

زینوکراٹیس افرودی سیاسی (۲۰)

زینو کراٹیس - روما میں فروغ پایا ، ۷۰ کے لگ بھگ - یونانی طبیب - غذا اور ادویات میں متعدد کتابوں کا مصنف جو توہمات قدیمہ کی تاریخ میں بالخصوص دلچسپ ہیں - اس کی تصنیف پیری ٹیس اپوٹو انتھروپو کائی ٹون زووون و فےلیاس ، کو پلائنی کی تاریخ فطرت کی فصول ۳۰ - ۳۸ کا ماخذ تصور کرنا چاہیے - زنوکراٹیس کی بہترین تصنیف وہ ہے جس میں آبی جانوروں سے حاصل شدہ غذاؤں کا ذکر کیا گیا ہے -

---

۱۸ - یا ڈموک راٹیس ہیروی لیئس جس کے ماتحت اکثر اس کا ذکر کیا جاتا ہے ، ایم هیروی لیئس اس لیے کہ ڈموک راٹیس نے جب (۳ ع) قنصل کی لڑکی کا علاج کیا اور وہ اچھی ہوئی تو قنصل مذکور نے اسے آزادی کے ساتھ سروی لیئس کا نام بھی عطا کیا ، پلائنی ۲۸ : ۲۴ اور ۲۹ : ۶۵) — مصنف

۱۹ - Iambic trimetre

۲۰ - Aphrodisias ملاحظہ ہو فہرست اسما — مترجم

متن اور ترجمہ ــ نسخۂ اولیٰ یونانی اور لاطینی میں از اسقف **Janus Dubraviu** (سیورش ، ۱۵۵۹) - مؤخرالذکر تصنیف کا متن **J. L. Idele** کی **Physici et medici gracci** میں (ج ۱ ، ۱۲۳ - ۱۲۱ - رلین ، ۱۸۴۱) -

تنقید ــ **E. H. F. Meyer: Geschichte der Botanik (t. 2, 55-58, 1855). Gustav Oehmichen: Plinianische Studien zu geographischen und Kunsthistorischen Literatur (Erlangen, 1880) M. Wellmann: Xenokrates aus Aphrodisias (Hermes, t. 42, 614 629, Berlin, 1907).**

هرو ڈو ٹوس

هرو ڈو ٹوس - روما میں فروغ پایا ، فلاوی (۲۱) قیصروں کے ماتحت ۶۹ تا ۹۶ میں - طبیب - اگاتھنوس کا شاگرد لیکن مذهب انضباط کی طرف زبردست رجحانات کے ساتھ - اس نے معالجات میں بڑے اضابطہ نسخے طیار کئے اور وہ هر مرض میں ذیل کے چار درجوں کا ذکر کرتا ہے : ابدا ، تزاید ، انتہا اور انحطاط (۲۲) - چیچک (؟) کا بیان اور اس کی متعدی حیثیت کا اعتراف -

پاولی ویسوا (**t. 15, 990-991, 1912**) میں **Max Wellmann** کا مقالہ **Herodoto** جس میں اس کی تحقیقات کی ایک فہرست بھی موجود ہے - بری ٹون **Zu Herodotos Schrift (Hermes, t. 48, p. 141, 1913).** وکسیون کائی کرونیون نوسی ماٹون -

تهسالوس

تهسالوس (۲۳) - وطن ٹرالس (۲۴) واقعۂ کاریہ - نیرو اور ٹراجن (۲۵) کے ماتحت فروغ پایا - مذهب انضباط کا یونانی طبیب جو روما میں مطب کرتا تھا - اس نے تھمی سون (ج - د قرن اول ق - م ا نصف اول) کی کتاب کی تکمیل کی - تشخیص کی علمی تعلیم اور امراض مزمنہ (۲۶) کے علاج میں بعض نئے طریقوں کی ترویج -

---

۲۱ - **Flavian** فلاویا خاندان کا نام ہے جو قسطنطین (قسطنطین اعظم کے باپ) کے زمانے سے هر رومی شہنشاہ کے نام کا جزو بن گیا ــ مترجم

۲۲ - آرکسی ، هیپی ڈوسس ، اکمے اور پر اک سے -

۲۳ - **Thessalos**

۲۴ - **Tralles**

۲۵ - **Trajan** ملاحظہ هو فہرست اسما ــ مترجم

۲۶ - **recorporativus, cyclus resumptivus** یا **cyclus metasyncritic**

Theod. Meyer-Steineg : Thessalos von Tralles (Archiv für Gesch. d. Medizin, t. 4, 89-108, 1910).

Max Neuburger : Medizinisches aus dem Epos des C. ius Italicus (۲۶ تا ۱۰۱) "Punica" (Monatschrift Eesti Arst, No. 9, 215-220, Dorpat, 1924).

۱۰ - یہودی ، رومی اور چینی تاریخ نگاری

یوسی فوس

فلاویئس یوزےفس (۱) - یوسی پوس، آگے چل کر ایوسی فوس - قدس میں ولادت پائی ، ۸ - ۳۷ میں اور پھر ۷۰ میں اس کے سقوط پر(۲) روما چلا آیا اور زیادہ تر وهیں مقیم رها - زمانۂ انتقال ٹراجن کا عہد ہے ، گویا ۹۸ سے مؤخر - یہودی مؤرخ - اس کی بڑی بڑی تصنیفات میں ایک تاریخ 'جنگ یہود' (۷۰ - ۶۶) ہے سات فصلوں میں جو ۷۰ اور ۷۹ کے درمیان اول آرامی(۳) اور پھر یونانی زبان میں قلمبند ہوئی ،(۴) 'عتائق یہود' (۵) ۲۰ فصلوں میں(۶) جس میں ابتدائے

۱ - Flavius Josephus - یوسیفیوس نے فلاویئس کا اضافہ اس وقت کیا جب قیصر ویس پاسیئن (T. Flavius Sabinus) نے جنگ یہود کے بعد اس کو از سر نو آزادی عطا کی ـــ مصنف

۲ - رومیوں کے هاتھوں - ملاحظه هو فهرست اسما ـــ مترجم

۳ - History of the Jewish War پری ٹو اوڈ انکو پولیمو -

۴ - آرامی متن ضائع ہو چکا ہے - یوسیفوس کی باقی تصانیف یونانی زبان میں ہیں ـــ مصنف

۵ - Jewish Antiquities یوڈ ائیکی آر کائی لوگیا -

۶ - فصول ۱ تا ۱۰ میں قید بابل کے زمانے (۵۸۶) سے بحث کی گئی ہے - پھر اس کے بعد یوسیفوس کا بیان زیادہ طویل ہوتا جاتا ہے - مثلاً هرود ویس اعظم (۴۰ تا ۴ ق - م) کا عہد چار (۱۴ تا ۱۷) فصلوں پر مشتمل ہے - قدیم تاریخ کی بنا سبعینیہ پر ہے لیکن یاد رکھنا چاہیے یونانی اور رومی یہودی تاریخ سے بالکل نا بلد تھے اور انھیں مشکل سے یقین آتا تھا کہ اس قسم کی کوئی تہذیب بحیرۂ متوسط کے قرب و جوار میں موجود بھی هو سکتی تھی- لہذا صرف اسی ایک بات سے اندازہ هو جاتا ہے کہ یوسیفوس کی کتاب کس قدر اهم ہے - عنوان اور موضوع کا خیال غالباً ڈیونے سیوس متوطن هالی کارنسوس (قرن اول ق - م کا نصف دوم) کی تصنیف رومائیکی ارکائیولوگیه (عتائق روما) دیکھ کر پیدا هوا ـــ مصنف

آفرینش سے لے کر ۶۶ ع تک یہود کی تاریخ بیان کی گئی ہے اور جو ۹۳ میں مکمل ہوئی ، 'خود نوشت سوانحعمری' زمانۂ تصنیف ۹۷ کے لگ بھگ اور ایک طرح سے (ب) کا ضمیمہ ، (د) ملت یہود کی تائید و تمجید (بمقابلہ اہل یونان) بہ عنوان 'رد اپی اون' (ے) - منے تھون اور بروساس کے اجزا جو فی‌زمانہ دستیاب ہوتے ہیں اس آخری تصنیف ہی میں پائے جاتے ہیں - بہر ایک عجیب بات یہ ہے کہ یوسی‌افوس سے یہود نے اتنا اثر قبول نہیں کیا جتنا عیسائیوں نے -

متن ــ لاطینی ترجمے کا اولین نسخہ (آوگس برگ ، ۱۴۷۰) - پہلا یونانی نسخہ از Arnoldus Peraxylus Arlenius (بالے ، ۱۵۴۴) عبرانی ترجمے بھی موجود ہیں کم از کم 'رد اپی اون' کے -

یونانی نسخہ از Bened. Niesc (۷ ج یں - برلین ، ۱۸۹۵ - ۱۸۶۷) و از S. A. Naber (۶ ج یں - لائپت سگ ، ۱۸۹۶ - ۸۸۸) -

رد اپی اون - لاطینی متن جسے Karl Boysen نے Corpus script ecclesiast. Lat میں ترتیب د یا (t. 37, Wien, 1898)

انگریزی ترجمہ از William Whiston (۱۷۵۲ - ۱۶۶۷) لندن ، ۱۷۳۷ (کئی بار طبع ہو چکا ہے) - نظر ثانی از A. R. Shilleto (۵ ج یں- Bohn Library لندن ، ۱۸۹۰ - ۱۸۸۸) -

Oeuvres complétes traduites en francais sous la direction de Théodore Reinach (t. 1-3, Paris, 1900-1904).

تنقید ــ M. Croiset : Littérature grecque (t. 5, 434-445, 1899). Karl Albert ; Strabo als Quelle des F. Josephus (Diss., 48 p., Wurzburg, 1902). Samuel Krauss : Jewish Encyclopaedia (vol. 7, 247-281, 1904). Eugen Täubler : Die Parther-Nachrichen bei Josephus (Diss, Berlin, 65 p. 1904). Alexander Berendts ; Die Zeugnisse von Christentum im slavischen de bello judaico (79 p., Leipzig, 1906). Paul Durrieu : Les Antiquités Judaïques et le peintre Jean Foucquet (MS. Bibliotheque Nationals ; 132 p, 27 pl. Paris, 1908). Heinrich Luther : Josephus und Justus von Tiberius (Diss., Halle, 90 p., 1910).

ے - Against Apion انٹی رے سائیس پروس اپی اونا یا زیادہ صحیح الفاظ میں پروس ٹوس ہیلے‌ناس)- اپی اون اسکندریہ کا ایک یونانی لغت دان تھا (زمانۂ فروغ ق - ۳۸) جس نے مصر کے حالات میں اپنی کتاب 'اگپت ٹی آکا' میں یہود کی تذلیل کی تھی ــ مصنف

Hölsher, Pauly-Wissowa میں (t. 18, 1934-2000, 1916. ہے اہم). Max Neuburger: Die Medizin im F. Josephus (74 p., Bad Reichenhall, 1919). J. T. Shotwell: History of History (119-127, 1922).

ٹاکی ٹس

کورنے لیئس ٹاکی ٹس (۸) - ولادت ۵۵ کے لگ بھگ - وفات تقریباً ۱۲۰ میں ہوئی- رومی مؤرخ اور دنیا کے اکابر مؤرخین و مصنفین میں سے ایک - ٹاکی ٹس کی سوانح اگری کولا (۹) ق-۹۸ میں (اگری کولا اس کا خسر تھا) برٹے نی اور انگلستان کے متعلق نہایت قیمتی معلومات پائی جاتی ہیں اور جرمانیہ (۱۰) ق-۹۹ میں قدیم جرمنی کے بارے میں۔ 'تواریخ اور وقائع' (۱۱) کی تصنیف بعد میں ہوئی -

متن اور ترجمے — De vita et moribus Julii Agricolae مرتبہ William Francis Allen از - (برلین ، ۱۹۰۲) Alfred Grundmann Germania کے ساتھ - ۱۸۸ ص - بوسٹن ، ۱۹۱۳ - از Gesare Annibaldi (۷۰ ص - ٹورینو ، ۱۹۱۷) -

جرمانیہ (Germania) — Codex Leidensis کی نقل کالاصل Georg Wissowa کے دیباچے کے ساتھ (Codices graeci et latini photo-graphice depic (ضمیمہ چہارم لائیڈے ۱۹۰۷) Scweizer-Sidler کا نسخہ (ترتیب ششم ، ہالے، ۱۹۰۲) Edward Wolf کا ترتیب دوم ، لائپت سگ ، ۱۹۰۷) Cesare Annibaldi کا (ٹوری نو ، ۱۹۱۶) -

آکس فرڈ کا ترجمہ نظر ثانی کے بعد (مجموعہ بون ، لندن ، ۱۸۴۳) - Dialogus, Agricola, Germania کا انگریزی ترجمہ (آخری دو کتابیں Maurice Hutho نے ترجمہ کیں) لوئب کلاسیکل لائبریری (لندن ، ۱۹۱۴) میں - Arthur Charles Howland: The Early Germans (as Described by Caesar, Tacticus, Josephus, and Ammianus Marcellinus) (ترجمے اور باز طباعتیں° - ج ۳، ترتیب دوم ، فلے ڈیلفیا ، ۱۹۰۱) -

لغات — Philippe Fabia. Onomasticum Taciteum 775 p., Annales de l' Université de Lyon, Paris, 1900). Arnold Gerber and A. Greef: Lexicon Taciteum (1802 p., 1877-1902, Leipzig, 1903).

---

۸ - Cornelius Tacitus

۹ - Agricola رومی عائدین میں سے ایک، برطانیہ کا عامل — مترجم

۱۰ - Brittany, Germania

۱۱ - Histories and Annals

Karl Mülenhoff : Die Germania erläutort (775 p., — تنقید Berlin, 1900. Deutsche Altertumskunde, iv). Gaston Boissier : Tacite (اور دوسرے مضامین) پیرس ، ۱۹۰۳ - انگریزی ترجمہ، لندن ، ۱۹۰۶) Giovanni Ferrars : La forma della Britannia secendo la testimonianza di Tacito (Rend. dell' Istituto Lombardo (2) t, 87, 1905). Robert Pöhlmann : Die Weltanschaung des Tacitus (90 p., Bayer. Ak. der : Wiss., phil. Kl , München, 1910 زیادہ بہتر نسخہ ۱۹۱۳) Eduard Norden : Die gernanische Urgeschichte in Tacitus Germania (Leipzig, 19, 1920). Georg Wilke : Archäologische Erläuterungen zur Germania (84 p., 74 ill., Leipzig, 1921 ; Isis, IV, 576). J. T. Shotwell : Introduction to the History of History (257-272, 1922).

پان کو

پان کو (۱۴) - چینی مؤرخ - اس کا باپ پان پیاؤ (۱۵) ان لنگ (۱۶) واقع شین سی کا رہنے والا تھا - پان کو نے ۹۲ میں بہ حالت قید وفات پائی - وہ ابتدائی (یا مغربی) ہان پادشاہت (۲۰۶ ق-م تا ۲۴ م) کی ایک تاریخ کا مصنف ہے یعنی چیئن ہان شو (۱۷) کا- 'چوبیس تاریخ ہائے دول' میں دوسری - لیکن یہ تصنیف جس کا سلسلہ اس کی موت کے بعد رک گیا ، مصنف کی ہمشیرہ پان چاؤ (۱۸) کے ہاتھوں مکمل ہوئی - اس کے ایک باب لیولی چیہ (۱۹) میں قرون ماضیہ کے سنین و تواریخ جمع کر دئے گئے ہیں- متاخر وقائع نویسوں نے چونکہ اسی نظام سنین کا اتباع کیا ہے، لہذا اسے چین کی سرکاری سنینیات تصور کرنا چاہیے (۲۰) - ۲۸ ویں باب میں پوری سلطنت کا ایک تفصیلی اور مکمل جغرافیہ موجود ہے اور ۳۰ واں باب یعنی ہان ای

---

۱۴ - Pan' ku[4] (8595, 6204)

۱۵ - Pan' Piao' (9112)

۱۶ - An'-ling[2] (44, 7285)

۱۷ - Ch[1]ien[2] Han[4]-Shu[1] (1737, 3836, 10024)

۱۸ - Pan'chao' (478)

۱۹ - Lü[4] li[4] chih[4] (7548) 6924, 1918)

۲۰ - لیکن مغربی علما (شاوانے ، ہرتھ Hirth) کا رجحان زیادہ تر نیستانی سنینیات کی طرف ہے، جس کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ چینی تاریخ نگاری پر قرن ثالث ق - م کے نصف اول میں — مصنف

وین چیہ (۲۱) چین قدیم کی قریباً قریباً ۵۹۰ تصنیفات کی فہرست پر مشتمل ہے جن میں سے اکثر ضائع ہو چکی ہیں(۲۲) - چیئن ھان ۔ شو میں اقوام غیر مثلاً ہون(۲۳) اہل کوریا اور وسط ایشیا کے باشندوں کے متعلق نہایت بیش قیمت معلومات ملینگی ۔ پان کو نے ایک کونیاتی رسالہ بھی تحریر کیا بہ عنوان 'پائی ہوٹنگ' (۲۴) جس میں بعض مباحث مثلاً عضویات کے بارے میں عجیب و غریب خیالات کا اظہار کیا گیا تھا۔ چینی کتب میں کہربا کا اولین ذکر (جو کشمیر سے لایا جاتا تھا) اسی نے کیا ہے ۔

متن ــ چینی متن مطبوعہ مطبع چن لنگ (Chin-Ling) (نا نکن (Nanking) ۱۸۶۹ - ۱۲۰ چیوآن (Chüan) ۱۶ ج ون میں) ۔

تنقید ــ Wylie : Notes on Chinese Literature (17, 159, 1902). Giles : Biographical Dictionary (608, 611, 1898). L. Wieger : La Chine (493, 1920). Léopold de Saussure : La chronologie chinoise et l' avénement des Tcheou (T'oung Pao, vol. 23, 287-346, 1924).

۱۱ - یونانی اور لاطینی لسانیات

پام فی لوس

پام فیلوس اسکندری ۔ ۵۰ع میں فروغ پایا ۔ یونانی لغت نگار جس نے ۹۵ فصلوں میں ادق اور غریب الفاظ کی بحث میں ایک کتاب تصنیف کی (۱) (ضائع ہو چکی ہے) ۔

Sandys ; History of Classical Scholarship (vol. 1³, 295, 1921).

---

۲۱ - Han I- wen-chih

۲۲ - یہ فہرست لیو ھسن نے مرتب کی تھی جس کے لیے ملاحظہ ہو ہمارا شذرہ قرن اول ق ۔ م کے دوسرے نصف میں ــ مصنف

۲۳ - Hun وہ چینی مغولی قبیلہ جس کی غارت گری ایشیا اور (بالخصوص) یورپ کی تاریخ میں مشہور ہے ــ مترجم

۲۴ - Pai² hu² t'ung' (8556, 4920, 12294)

۱ - پیری گلوسون ھٹوئی لیکسیون

پمفیلا

پمفیلا (۲) - اپی ڈورس (۳) میں فروغ پایا ، نیرو کے عہد میں - یونانی لسانیہ - ۳۳ فصلوں میں تاریخ ادب میں ایک کتاب کی تالیف (۴) -

Maurice Croiset : Histoire de la littérature grecque (t. 5, 406-407, 1899).

اروٹیانوس

اروٹیانوس (۵) - زمانۂ فروغ نیرو کا عہد - یونانی لسانیات داں اور لغت نگار - ہمارے نزدیک اروٹیانوس کی لغت زمانۂ قدیم کی اہم ترین لغات میں سے ہے، کیونکہ اس کا موضوع ہے بقراط (٦) -

متن — Erotiani vocum Hippocraticarum conlectio مرتبہ Joseph Klein (۱۳۲ ص - لائپت سگ ، ۱۸٦۵) - تازہ نسخہ از Ernest Nachmanson (۱۸۷ ص - گوٹنے برگ ، ۱۹۱۸) -

تنقید — پاؤلی ویسووا (t. XI, 544-548, 1907) میں Cohn کا مقالہ Ernst Nachmanson : Erotianstudien 590 p., Upsala, 1917).

پالئے مون

کونٹس رے میئس پالئے مون (۷) - شمالی ایطالیہ میں پیدا ہوا ، وکن تسا میں - مگر نسلاً یونانی تھا جیسا کہ اس کے نام (پالئے مون) سے ظاہر ہو جاتا ہے - زمانۂ فروغ ق - ۳۵ تا ۷۰ - رومی لغت داں اور ان دنوں روما میں اس مضمون کا بہترین معلم - پالئے مون کی فن قواعد (۸) (ق ٦۷ تا ۷۷) لاطینی زبان کی پہلی کتاب ہے جسے مدارس میں رائج کیا گیا -

---

۲ - Pamphila
۳ - Epidaurus
۴ - ھگپومنے ماٹا ھسٹوریکا -
۵ - Erotianos
٦ - ٹون پارھپوکراٹائی لیکسیون سوناگوگی
۷ - Quintus Remmius Palaemon
۸ - Ars grammatica

متن — Ars grammatica secunda in Grammatici illustres (۳۶ تا ۴۰ ص - ۱۵۱۶) -

De ponderibus et mensuris جسے ایک زمانے میں پالئے مون سے منسوب کیا جاتا تھا (مثلاً اس کے اس نسخے میں جس کا اضافہ کیل سس کی De ra medica میں بطور ضمیمہ کیا گیا Haganoae, 1528) بعد کی تصنیف ہے (۹) - لہذا وزن مخصوص کا جو تصور اس کتاب میں ملتا ہے اس کو پالئے مون سے نسبت دینا غلط ہوگا -

تنقید — De Q. R. palaemonis libris grmmaticis (Diss., 85 p, Leipzig, 1885). Sandys: History of Classical Scholarship (vol. 1, 200, Cambridge, 1921).

ولے ریئس پروبس

ایم - ولے ریئس پروبس (۱۰) - وطن بیروت - روما میں فروغ پایا، ق - ۵۶ سے ۸۸ تک - رومی لغت داں اور اپنے زمانے میں سب پر فائق (۱۱) - اس نے قواعد لغت میں متعدد کتابیں تصنیف کیں اور ان کے علاوہ پلوٹس (۱۲) (؟) ٹے رینس (۱۳)، لک ری شیئس، ورجل، هوریس اور پرسیئس کے عالمانہ نسخے بھی مرتب کیے جن میں اسکندری فضلا کی ایجاد کردہ علامات کی طرح (۲۱) تنقیدی علامتیں استعمال کی گئی تھیں -

---

۹ - غالباً چوتھی یا پانچویں صدی کی - ملاحظہ ہو Freidrich Hultsch: Metrologicorum scriptorum reliquiae (t. 2, Scriptores Romani, 26, Leipzig, 1866) یہ کتاب پرس کیانس سے بھی منسوب ہے (قرن چہارم کا دوسرا نصف) مثال کے طور پر Lucas Paetus کے نسخہ میں، ۱۵۷۳ — مصنف

۱۰ - M. Valerius Probus.

۱۱ - یہ سین ڈیز Sandys کا قول ہے - ملاحظہ ہو:- (Loc. cet., 206): "لاطینی زبان کی روایتی قواعد کے بڑے بڑے خصائص کو ان دونوں مصنفین (پلائنی الاکبر اور پروبس) اور پالئے مون ہی سے منسوب کرنا چاهیے" — مصنف

۱۲ - Plautus رومیوں کا سب سے بڑا مزاحی شاعر ق - ۲۵۴ — مترجم

۱۳ - Terence رومیوں کا دوسرا ممتاز مزاح نگار - قرطاجنہ میں پیدا ہوا، ۱۹۵ ق - م میں - ابتداً غلام تھا - لیکن قرطاجنی الاصل ہونے کے باوجود اس نے لاطینی زبان میں چوٹی کی جگہ حاصل کی — مترجم

متن — De interpretandis romanorum litteris (وینس ، ۱۴۹۹) - (دوسرے مصنفین کے بعض دوسرے رسائل کے ساتھ) - Virgilii Bucolica et Georgica commentarius مرتبہ H. Keil (ہالے ، ۱۸۴۸) میں - Joseph von Eichenfeld کی Analecta grammatica......(۴۳۷ ، ۱۸۲۷) میں Appendix ad Probi Artem minorem جسے Wiener Studien میں Wendelin Foerster (t. 14, 278-322, 1892) نے ترتیب دیا - L'Appendix Probi (pt. iii) e il glossarietto latino-greco del papiro Sault - (۹ ص - روما ، ۱۹۰۴)

تنقید — Oskar Froehde ; V. Probi de nomine libellum Plini Secundi doctrinam continere demonstratur (Jahrb. für class. Phil., Supp. Bd. 19, 157-208, 1892). Karl Ullmann : Die Appendix Probi (Romanische Forsch., t. 7, 145-226, 1893). Wilhelm Heraeus : Die Appendix Probi حصہ سوم کا متن تعلیقات کے ساتھ Archiv f. lat Lexicographie, t. XI, 34 p, 1899). J. E. Sandys : History of Classical Scholarship (vol. 1, 204-20?, 1921).

کوئن ٹی لیئن

مارکس فابیئس کوئن ٹی لیانس (۱۴) - کالا گورس(۱۵) ، واقع ہسپانیہ میں پیدا ہوا ، ۳۵ کے لگ بھگ - سال وفات ، ۹۶ - رومی خطیب ، فلسفی اور معلم - کوئن ٹی لیئن کی اہم ترین تصنیف دوازدہ کتب اصول خطابت(۱۶) کو غیر معمولی اثر اور وقعت حاصل رہی(۱۷) - یہ ایک نہایت مبسوط تصنیف ہے ، تعلیم کے

---

۱۴ - Marcus Fabius Quintilianus

۱۵ - Calagurris یعنی Calahorra دریائے ابرو Ebro) کے قریب — مصنف

اسلامی اندلس کا قلہرہ — مترجم

۱۶ - De Institutione Oratoria Libri XII

۱۷ - اس سے ایک صدی پہلے روما میں خطابت کی تعلیم تمام تر یونانیوں کے ہاتھ میں تھی - کوئن ٹی ایئن کا اثر اگرچہ ازمنۂ متوسطہ کے شروع شروع میں زائل ہو گیا تھا ، لیکن اس کا از سر نو احساس پوگیو Poggio (ج - د قرن پانزدہم کا نصف اول) کے زمانے سے بھی بہت پہلے ہو رہا تھا ، مثلاً بیک Bec اور شارترے Chartres کے مدارس میں (قرن دوازدہم) - ۱۴۱۶ میں جب پوگیو نے کوئن ٹی لیئن کا ایک پورا قلمی نسخہ دریافت کیا تو اس سے یونانی اوور رومی ادب کے از سر نو مطالعے کو بالخصوص تحریک ہوئی — مصنف

موضوع پر، بعینہ جس طرح اس کا شمار ازمنۂ ماضیہ کی ادبی تنقیدات کی بہترین یادگاروں میں ہوتا ہے۔

متن ــ مکمل تصانیف، مرتبہ Peter Brumann (لیڈن، ۱۷۲۰)۔

Institutio Oratoria نسخۂ اولی از Campano روما، ۱۴۷۰۔ متأخر نسخہ از G. L. Spalding جس کی تکمیل C. T. Zumpt اور Eduard Bonnell نے کی (۶ ج ین۔ لائپت سگ، ۱۸۳۴ - ۱۷۹۸ - آخری جلد لغت اور اشاریہ)۔ از Charles Halm (لائپت سگ، ۱۸۶۹ - ۱۸۶۸)۔ از W. Peterson (آکس فرڈ ۱۸۹۱)۔ فصل اول کی ترتیب از F.H. Colson (۳۰۶ ص - کیمبرج، ۱۹۲۴ - طویل مقدمے کے ساتھ)۔

ترجمے ــ انگریزی ترجمہ از H.E. Butler لوئب کلاسیکل لائبریری میں (لندن، ۱۹۲۱)۔

فرانسیسی ترجمہ مجموعہ دیدو میں (پیرس، ۱۸۶۵)۔

تنقید ــ Giov. Bat. Gerini. Le doctrine pedagogische die Cicerone, Seneca, Quintiliano et Plino il Giovine (200 p. Torino, 1894). M. Cantor : Geschichte der Mathematik (vol. 1., 549-550. 1907. (فصل اول کی ایک عبارت پر جو ریاضیات کے پہلو سے دلچسپ ہے)۔ Johann Michel Hofer : Die Stellung des D. Erasmus und des J. L. Vives zur Pädagogik des Quintili ans (Diss., Erlangen, 1910). B. Appel : Das Bildungs und Erziehungsideal Quintilians (Donauworth, 1914).

غلط نامه

اس غلط نامے کا اضافہ اس معذرت کے ساتھ کیا جا رہا ہے کہ طابع اور مترجم دونوں کی انتہائی کوشش اور احتیاط کے باوجود یہ ترجمہ غلطیوں سے خالی نہیں رہا۔ مصنف نے بھی تو اس تصنیف کے متعلق کچھ ایسی ہی معذرت پیش کی ہے۔ وہ کہتا ہے یہ ایک قدرتی بات ہے کہ جیسے جیسے ہم اپنے مطالعہ میں آگے بڑھیں گے غلطیوں کی تعداد بھی بڑھتی رہے گی، بلکہ اس کی رفتار شاید وسعت مطالعہ کی رفتار سے دو چند ہی ہوگی۔ یہی دشواری طابع اور مترجم کو بھی اس کتاب کی طباعت میں پیش آئی۔ بہر حال اس غلط نامے سے مقصود یہ ہے کہ پڑھنے سے پہلے غلطیوں کی تصحیح ضرور کر لی جائے۔

صفحه	سطر	صحیح	غلط
۴	۱۴	محض	ض
	۱۵	محنت	نت
٦	۲۱	محسوسات	سوسات
حاشیه	۲-٦	متوسطه	متوسط
۸	۳	نا قابل	قابل
۱۰	۱	ارتقائے	ارتقا
۲۰	۱۸	فقدان	فقدن
۲۱	۱٦	فتح	فلح
۲۳	۱۲	محض	ض
۲۴	حاشیه	۱۸	۱۹
		۱۹	۱۸
۳۱		انگریزی شعر کا ترجمه دو مصرعوں کی شکل میں چھپا ھے ، حالانکه یه مصرعے نہیں ھیں -	
۳۴	۱۰	اگرچه	اگرچهه
	۱٦	عالم	عام
۴۳	۱	رطب اللسان	رطب السان
۴۵	۱۰	تعداد	مقدار
	۱۸	فلاسفه	فلاسفه
۵۵	۱۱	تعلق	تعلقات
۱۱۷	۱۲-۱۳	صحیح عبارت یوں ھے......یه اسی عہد کا آخری زمانه تھا......نے ملکی قوانین کی اصلاح کی - 'ملکی قوانین' سے پہلے 'اپنے' زائد ھے -	
	۲۳	آئی اوینه	ادینه